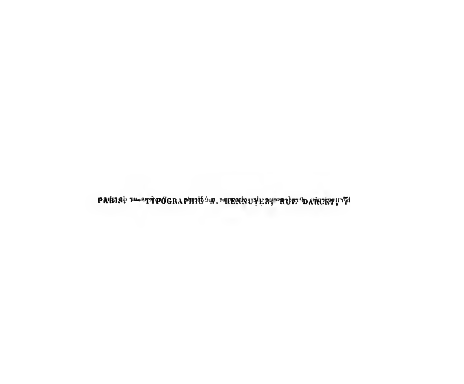
BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE



PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

COMITÉ DE RÉDACTION

MM. LES PROFESSEURS

TOME CENT VINGTIÈME

PARIS

O. DOIN, ADMINISTRATEUR GÉRANT

8, PLACE DE L'ODÉON

—

1891

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE

NOUVELLES MÉDICATIONS (2e SÉRIE)

Conférences de l'hôpital Cochin (1).

ONZIÈME CONFÉRENCE

De la suggestion en thérapeutique ;

Par le docteur Dujardin-Beaumetz,
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Cochin.

Messieurs,

J'ai longtemps hésité à aborder le sujet qui fait l'objet de cette leçon, et c'est poussé par vos sollicitations que je vais résumer aujourd'hui cette question brûlante de la suggestion en thérapeutique.

Cette question de la suggestion soulève, en effet, des problèmes scientifiques, psychologiques et même religieux si ardus, elle touche par tant de points au merveilleux, qu'il est bien difficile de se placer sur un terrain solide et véritablement scientifique, aussi éloigné du scepticisme que d'un entraînement irréfléchi.

Le merveilleux et le mysticisme ont toujours eu sur l'homme une influence prépondérante, et, lorsque de Quatrefages a attribué à l'espèce humaine la religiosité comme caractérisant cette

espèce, il a bien indiqué cette croyance au surnaturel qui domine la pensée de l'homme, quelle que soit sa race et quel que soit son habitat.

On ferait un bien intéressant ouvrage et un bien gros volume sur l'histoire du merveilleux dans les sciences, et en particulier dans la médecine. Sans ici vous dire toutes les phases par où est passée cette question de la suggestion, je puis vous dire cependant qu'à son début la médecine, chez tous les peuples, n'a été qu'une médecine suggestive. Dans l'Inde, ce berceau de nos races indo-européennes, nous voyons la suggestion être la base non seulement de la religion, mais encore de la thérapeutique primitive de ce peuple. Ces fêtes sanglantes où l'on voit l'Hindou broyé sous les roues du char du dieu qu'il vénère, ces adorateurs de Brahma qui se balancent dans les airs à l'aide de cordes qui leur traversent les masses musculaires, toutes ces tortures appartiennent au groupe de la suggestion.

Dans ce pays même, la suggestion a revêtu un caractère particulier, qui constitue une branche toute spéciale de cet état suggestif : c'est le spiritisme, auquel Gibier a donné le nom de *fakirisme occidental* (1), pour montrer son origine dans les pratiques des initiés de la caste sacerdotale, les yoguyst et les faquirs. Le faquir, en effet, est un charmeur, c'est-à-dire un suggestionneur, et, comme le fait remarquer Jacolliot, il développe chez les sujets qui l'entourent des phénomènes de magnétisme et de somnambulisme.

Ce spiritisme, sur lequel je ne veux pas insister davantage, a des adeptes aussi fervents que ceux qui préconisent la suggestion et la fascination, et nous voyons un des grands savants de l'Angleterre, auquel on doit la découverte du thallium, William Crookes, s'efforcer de démontrer, par des expériences scientifiques, la réalité des phénomènes de ce spiritisme.

En Grèce, aux périodes primitives de l'histoire, dans les temples d'Esculape, les prêtres qui les servent ne font que de la suggestion, et depuis, partout et en tous lieux, la suggestion joue un rôle prépondérant dans l'histoire de la médecine. Entre le sorcier qui pratique encore dans nos villages et celui que l'on

---

(1) P. Gibier, *le Spiritisme ou fakirisme occidental*. Paris, 1887.

rencontre au centre du continent africain, il n'y a aucune différence, et, quand on compare leurs pratiques, on s'aperçoit qu'elles sont absolument identiques.

Mais laissons de côté toute cette partie préhistorique de la question. Abandonnons les thaumaturges, les démoniaques, les rose-croix, en un mot tous ces faiseurs de miracles et de pratiques de sorcellerie qui occupent une si large place dans l'histoire du moyen âge et de la Renaissance, et arrivons à une période où ces pratiques prennent une direction plus scientifique.

Je dis *direction*, car, ne l'oubliez pas, les pratiques suggestives sont absolument les mêmes, et c'est toujours le suggestionneur qui impose sa volonté, soit par des attouchements, soit par la parole, soit par le regard, et, si je vous lisais des passages de Van Helmont, de Paracelse, de Robert Fludd, vous verriez qu'ils opèrent de la même façon que le font aujourd'hui Charcot, Luys, Bernheim, etc. Vous y verriez même qu'Helimotius pratiquait déjà la guérison par transplantation, et qu'il transmettait la maladie d'un homme à un animal ou même à un arbre, comme l'on pratique aujourd'hui, à la Charité, le transfert d'une maladie d'un être souffrant à un être sain. L'on s'efforçait alors de sortir du domaine surnaturel et démoniaque pour donner à ces phénomènes une explication scientifique (1).

C'est au seizième siècle que l'on voit apparaître cette première tentative. Elle est faite par Paracelse, qui admet que, chez l'homme, il y a une aimantation spéciale à laquelle il donne le nom de magnétisme. Pendant longtemps, ce magnétisme explique tous les phénomènes que l'on observe, et depuis Paracelse, en passant par Van Helmont, Mesmer et son célèbre baquet, jusqu'au baron du Potet, jusqu'à Durville, son successeur actuel, nous voyons cette doctrine du magnétisme être professée et réunir un grand nombre d'adeptes et de croyants (2).

Mais un médecin de Manchester, James Braid, modifia cette opinion sur le magnétisme en montrant, il y a près de cinquante ans, en 1842, que l'on pouvait, par la fixation d'objets brillants,

(1) Cullerre, *Magnétisme et hypnotisme*. Paris, 1886.

(2) Durville, *Lois physiques du magnétisme. Polarité humaine*. — Raoux, *Zoothérapie ou traitement de l'homme malade par le magnétisme des animaux*.

provoquer un ensemble de phénomènes auquel on a donné le nom d'*hypnotisme* ou de *braidisme* (1).

Les faits singalés par Braid restèrent longtemps méconnus et, malgré les communications faites, de 1859 à 1865, par des chirurgiens qui avaient employé cette méthode pour obtenir l'anesthésie, il faut arriver aux communications de Lasègue, en 1865, de Charles Richet, en 1875, aux travaux de Charcot, en 1869, et enfin aux communications de Dumontpallier, de 1881 à 1884, pour voir cette question de l'hypnotisme et des phénomènes qu'il provoque être discutée (2).

Charcot, dans la communication qu'il fit, le 13 février 1882, à l'Académie des sciences, donnait une classification des divers états nerveux déterminés chez les hystériques par l'hypnotisme, et, sous le nom de *grand hypnotisme*, il montrait que, chez les hystériques, on pouvait ramener à trois types les phénomènes qui se produisent sous l'influence de l'hypnose, et ces trois types s'enchaînaient les uns aux autres : c'étaient l'état cataleptique, l'état léthargique et l'état somnambulique.

Pendant qu'avaient lieu ces travaux à l'école de la Salpêtrière, les mêmes phénomènes étaient étudiés à la Faculté de Nancy, et cela sous l'influence du professeur Bernheim, l'un de ceux qui ont le plus fait pour cette question de l'hypnotisme et de la suggestion (3). Il avait été précédé dans cette voie par un médecin, le docteur Liébault, qui fit paraître, en 1866, un travail qui passa alors bien inaperçu, et avait pour titre : *le Sommeil provoqué et les états analogues*. Liébault soutenait que l'on pouvait, par la suggestion, provoquer un état particulier qu'il appelait *le som-*

---

(1) Jonas Braid, *Neurypnology, or the Rationale of Nervous Sleep, considered in Relation with Animal Magnetism*. London, 1843. — *Traité du sommeil nerveux ou hypnotisme*, traduit par le docteur Jules Simon. Paris, 1883.

(2) Lasègue, *Études médicales*, t. I, p. 899. Paris, 1884. — Ch. Richet, *Journal d'anatomie et de physiologie*, 1875; *Archives de physiologie*, 1880; *Revue philosophique*, 1880 et 1883; *l'Homme et l'Intelligence*, 1884. — Charcot, *Progrès médical*, *Gazette des hôpitaux* et *Gazette médicale*. Paris, 1878. — Dumontpallier, *Comptes rendus de la Société de biologie*, 1881, 1882, 1883 et 1884.

(3) Bernheim, *De la suggestion et de ses applications à la thérapeutique*. Paris, 1886.

meil, et cela à deux degrés différents : le sommeil léger et le sommeil profond.

Il s'est élevé alors entre les deux écoles, celle de la Salpêtrière et celle de Nancy, une lutte qui est loin d'être terminée et l'on oppose le *grand hypnotisme* de la Salpêtrière au *petit hypnotisme* de Liébault et de Bernheim, ce dernier soutenant que les différentes phases décrites par Charcot et par ses élèves n'existaient pas en réalité et qu'il suffisait de susciter aux malades hypnotisés l'idée de la production de ces phénomènes pour les voir apparaître. Il ne s'agirait, en un mot, ici, que de simples phénomènes de suggestion.

Enfin, dans ces derniers temps, notre collègue Luys a appliqué à ces phénomènes une autre origine, qui s'éloigne de la suggestion pour se rapprocher plutôt de l'hypnotisation telle que la comprenait Braid : c'est la fascination, fascination qui est produite par un objet brillant, tel qu'un miroir à alouettes, qui se meut rapidement devant les yeux des personnes chez lesquelles on emploie ce mode de procéder.

Qu'on agisse par l'hypnotisme, par la suggestion, par la fascination, on provoque une série de phénomènes chez certains malades, qui se résument à trois types principaux, types dont je vais vous donner une rapide description.

C'est d'abord l'état cataleptique. Je n'ai pas à vous décrire ici la catalepsie, vous savez que cet état est essentiellement caractérisé par l'immobilité. Le malade a le regard immobile, les yeux fixes, le visage impassible, et l'on peut imprimer à ses membres et à son corps les positions les plus étranges, positions que le malade conserve pendant très longtemps.

La léthargie, au contraire, est, pour ainsi dire, l'opposé de cet état cataleptique : c'est une résolution absolue des membres ; il y a analgésie complète, les paupières sont fermées et le malade est pris d'un strabisme en haut et en dedans. Dans cette période, on constate une excitabilité toute particulière de la moelle, à laquelle Richet et Charcot ont donné le nom d'*hyperexcitabilité neuro-musculaire*, qui fait que, sous le moindre choc ou la moindre influence physique, le souffle de la bouche, par exemple, on détermine des contractures des muscles ainsi influencés.

Puis enfin arrive la période somnambulique; c'est la phase suggestive de l'hypnotisme. Bernheim et Liébault admettent six catégories de ces hypnotisés. Dans tous, la volonté de l'opérateur se substitue à celle de l'hypnotisé ; dans un premier degré de ce sommeil provoqué, il y a de la somnolence, de la pesanteur, et l'influence de la suggestion est faible; cependant elle est assez puissante pour empêcher, par exemple, le malade de lever ses paupières contre la volonté de l'opérateur. Dans les premier et second degrés, on peut influencer le malade au point de vue des phénomènes automatiques; puis dans les autres degrés, on arrive à la véritable suggestion, et le malade n'est plus en relation qu'avec l'hypnotiseur, qui lui fait exécuter les mouvements ou lui suggère des illusions et des hallucinations.

Je n'ai pas à entrer dans le détail de toutes les expérienees de suggestion, vous le connaissez tous, et cet état de suggestion peut se produire à l'état de veille. Tels sont, dans leur ensemble, les phénomènes que développe soit la suggestion, soit la fascination, soit l'hypnotisme. Le groupement que je vous ai fait est absolument théorique, et ces phénomènes nerveux peuvent varier de forme, de marche, chez les différents sujets, et aussi chez le même sujet où l'on voit souvent le côté gauche être influencé autrement que le côté droit.

Il me reste maintenant à vous dire comment on peut provoquer ces phénomènes, avant de discuter la valeur de pareils procédés. Les procédés pour obtenir l'hypnose ou état hypnotique sont des plus variés, et vous en trouverez la description dans le livre de Bernheim (1). Ce sont d'abord les passes, autrefois si vantées par les magnétiseurs, et que vous trouverez décrites dans tous les ouvrages spéciaux, en particulier ceux de Deleuze, de Teste, de Noizet, et même par les magnétiseurs hindous.

Braid substitua aux passes des magnétiseurs la fixation du regard sur un objet, qu'il soit brillant, ou qu'il s'agisse simplement du doigt de l'opérateur.

A l'école de la Salpêtrière, on emploie tout ce qui peut exciter un des sens, celui de l'ouïe ou de la vue ; le bruit d'un gong

(1) Bernheim, *Hypnotisme, suggestion, psychothérapie.* Paris, 1891, p. 78.

détermine l'état hypnotique au même titre que la production de la lumière vive ; en un mot, toute impression sensorielle intense peut être mise en usage.

Tout autre est le procédé d'hypnose par suggestion ; c'est celui employé par Liébault, Bernheim et l'école de Nancy. Cette méthode, il faut bien le reconnaître, avait déjà été appliquée, il y a bien des années, en 1814, par l'abbé Faria.

L'abbé Faria fut le premier qui repoussa l'idée du fluide magnétique, et affirma que c'était par la suggestion ou par la volonté que l'on procurait le sommeil chez les hypnotisés, et vous me permettrez de vous citer ici le passage dans lequel il s'explique dans son livre sur le sommeil lucide (1).

Faria fixait les yeux de l'individu à endormir et montrait le revers élevé de la main ; puis il avançait de quelques pas, abaissait brusquement le bras en ordonnant au sujet de dormir. C'est la même méthode qu'emploie Liébault. « On fait fixer ses yeux par le sujet, on lui affirme de ne songer qu'à dormir et à guérir, on lui annonce les phénomènes initiaux du sommeil, engourdissement du corps, besoin de dormir, lourdeur des paupières, insensibilité. Quand on s'aperçoit que les paupières clignotent, s'alourdissent, que l'œil prend un regard étonné, que la pupille oscille ou se dilate, on prononce le mot sacramentel : Dormez ! » Et Liébault ajoute que, si au bout d'une minute le sommeil n'est pas produit, on remet la séance à un autre jour (2).

Le procédé de Bernheim est encore plus facile ; voici comment il s'exprime à ce propos : « Le sujet est couché ou commodément assis dans un fauteuil ; je le laisse se recueillir quelques instants tout en disant que je vais l'endormir très facilement d'un sommeil doux et calme. J'approche une main doucement de ses yeux, et je dis : « Dormez ! » Quelques-uns ferment les yeux instantanément et sont pris ; d'autres, sans fermer les yeux, sont pris, le regard fixe et avec tous les phénomènes de l'hypnose. D'autres présentent quelques clignements de paupières ; les yeux s'ouvrent et se ferment alternativement. En général, je ne les

(1) Faria, *De la cause du sommeil lucide*. Paris, 1819.

(2) Liébault, *Journal du magnétisme*. Juin 1881, p. 120, et *le Sommeil provoqué*. Paris, 1890, p. 286.

laisse pas longtemps ouverts ; s'ils ne se ferment pas spontanément, je les maintiens clos quelque temps, et si je surprends quelque résistance, j'ajoute : « Laissez-vous aller ; vos paupières sont lourdes, vos membres s'engourdissent, le sommeil vient. Dormez. » Il est rare qu'une ou deux minutes se passent, sans que l'hypnose soit arrivée. Quelques-uns restent d'emblée immobiles et inertes ; d'autres cherchent à se ressaisir, rouvrent les yeux, se réveillent à chaque instant. J'insiste, je maintiens les paupières closes, et je dis : « Continuez à dormir (1). »

Pour moi, quand j'ai usé de l'hypnotisme dans mon service, c'est par la fixation du regard ou par l'occlusion des yeux que j'ai produit le sommeil.

Quant au réveil, on l'obtient par bien des procédés ; le plus ordinaire consiste à dire au malade de se réveiller, en élevant la voix et avec un ton de commandement. On y parvient également en soufflant légèrement sur le visage de l'hypnotisé.

Et maintenant que je vous ai résumé, aussi brièvement que possible, les phénomènes provoqués par l'hypnotisme et la manière de le produire, examinons la valeur thérapeutique de ce moyen.

Je ne discuterai pas ici cette face de la question concernant l'action des médicaments à distance sur les hypnotisés ou suggestionnés ; cette question paraît aujourd'hui jugée, et personne n'ose plus soutenir cette action à distance depuis le rapport que j'ai présenté à l'Académie en 1888, à propos d'une communication faite à ce sujet par Luys (2).

La commission nommée par l'Académie a montré, par une observation rigoureuse et scientifique des faits, qu'il n'y avait aucune relation entre les phénomènes observés et le médicament dont on faisait usage. Ici, la suggestion occupait le premier rang, et c'est parce que l'opérateur, qu'il s'agisse des faits de Bourru ou de ceux de Luys, indiquait à haute voix aux personnes qui entouraient la malade ce qui allait se produire avec telle ou telle substance, que la malade éprouvait des phénomènes ana-

(1) Bernheim, *loc. cit.*, p. 89.

(2) Luys, *Action des médicaments à distance* (Académie de médecine, 1887). — Dujardin-Beaumetz, *Rapport sur la communication de M. Luys*. Février 1888.

logues à ceux qu'elle venait d'entendre décrire. Et il a suffi de laisser ignorer à l'opérateur, au sujet et aux assistants, quelle était la substance en expérimentation, pour bien mettre en lumière la non-réalité de ces effets des médicaments à distance.

Je passe maintenant à une question beaucoup plus importante : c'est d'apprécier les résultats que l'on peut obtenir de la suggestion dans différents états pathologiques.

Pour juger la valeur réelle de cet agent thérapeutique, il est absolument nécessaire d'établir des distinctions entre les divers malades qui sont soumis à cette suggestion. On peut, à cet égard, établir trois grandes classes ou, si vous préférez, trois grandes catégories. Dans la première, nous placerons les hystériques, quelle que soit d'ailleurs la forme de la névrose; dans la seconde, nous mettrons les neurasthéniques, les déséquilibrés, les hypocondriaques, les nerveux en un mot; enfin, la dernière renfermera tous les malades atteints d'affections organiques avec lésions, et chez lesquels l'élément nerveux ne joue qu'un rôle absolument secondaire.

C'est dans le premier groupe que la suggestion ou l'hypnose a produit toujours ses effets les plus positifs. Ce groupe est, comme vous le savez, fort nombreux, car aujourd'hui que nous connaissons mieux, grâce aux travaux de Charcot et de l'école de la Salpêtrière, les manifestations hystériques, nous trouvons que l'homme est, lui aussi, souvent hystérique, et vous voyez dans nos salles assez fréquemment de ces malades. Cette hystérie mâle se rencontre non seulement dans la classe aisée, mais aussi dans le peuple, parmi les ouvriers.

Ici, quel que soit le mode que l'on emploie pour produire l'hypnose : magnétisme, hypnotisme, suggestion, fascination, on fait disparaître les manifestations morbides, quelle qu'en soit la nature, et n'oubliez pas que ces manifestations morbides peuvent prendre la forme et la marche des affections organiques. L'hystérie est le terrain où fleurissent le plus volontiers les pseudo-maladies. A l'hystérie gastrique, si bien décrite par mon élève Deniau, on peut joindre l'hystérie pulmonaire, qui simule, à s'y méprendre, la phtisie, et dont mon élève Tostivint (1) a

(1) Tostivint, *Contribution à l'étude de l'hystérie pulmonaire* (Thèse de Paris, 1888).

cité un grand nombre d'observations dans son excellente thèse.

On comprend facilement que l'on puisse faire disparaître les symptômes de ces pseudo-maladies, chez les hystériques mâles et femelles, par la suggestion, au même titre que les paralysies, les contractures et les autres manifestations morbides de la névrose. Je ne connais pas de meilleur exemple à vous citer que celui que vous avez observé récemment dans nos salles ; il s'agit d'un jeune homme d'une trentaine d'années, qui entrait pour la troisième fois dans mon service. Cet hystérique présentait des troubles stomacaux et intestinaux simulant absolument l'étranglement interne, et cela à ce point qu'à Nantes on a été prêt à lui faire un anus contre nature ; mais la crainte de cette opération fit cesser tous les phénomènes. Cette fois, il entrait à l'hôpital pour des hémoptysies rebelles à tout traitement ; mais la menace de pointes de feu a fait disparaître tous les phénomènes pulmonaires, car, chez ces malades, l'intimidation est une sorte de suggestion.

Dans cette catégorie, la suggestion est-elle toujours triomphante et pouvons-nous faire disparaître l'élément douloureux pour ainsi dire à notre volonté chez de pareils sujets ? Ici encore, nous entrons dans une partie toute spéciale de notre sujet ; je veux parler de la possibilité de pratiquer des opérations douloureuses sous l'influence de l'anesthésie par suggestion.

Il n'est pas douteux un seul instant que, chez les hystériques suggestionnables, on puisse faire disparaître la sensibilité et la notion du monde extérieur à un degré assez avancé pour pratiquer des opérations longues et douloureuses. Mon collègue et ami Mesnet, qui est un de ceux qui ont le plus fait pour cette question de l'hypnotisme et qui l'a appréciée avec le plus de sang-froid et de justesse, a cité des exemples probants d'opérations faites sans douleur sous l'influence de l'hypnotisme. Il en est de même de l'accouchement. Mesnet, Auvard et bien d'autres ont cité des cas d'accouchement qui ont pu se faire ainsi à l'insu de la parturiente.

Mais cette action sur la sensibilité que possède la suggestion a une limite, et cette limite est fixée par l'altération ou la non-altération du point où se produit la douleur, et je vais, à cet égard, vous citer un exemple, pris encore dans mon service. Il

s'agit d'une femme hystérique qui entre, pour la quatrième fois, dans mes salles ; ses premières entrées étaient nécessitées par l'existence de contractures du membre inférieur droit ; nous avons suggestionné cette malade, mais assez maladroitement, car, au lieu d'une contracture unilatérale, elle en eut une bilatérale à son réveil. Puis, un beau jour, tout disparut. Elle revient aujourd'hui avec une sciatique, et cette sciatique porte sur le côté où elle est absolument anesthésique. On peut piquer profondément cette malade à ce niveau, elle ne sent rien, ce qui n'empêche qu'elle éprouve des douleurs très vives le long de son nerf sciatique, et ici la suggestion a été absolument impuissante à faire disparaître cette douleur.

Il en serait de même d'une névralgie déterminée par une carie dentaire, ou bien des vives douleurs provoquées par un cancer de l'utérus, ou bien encore par un ulcère de l'estomac. Ici je me sépare très nettement de Bernheim et, tout en approuvant l'esprit qui lui a dicté ses ouvrages, et en particulier ses *études nouvelles* sur l'hypnotisme (1), je ne puis admettre que la douleur de l'ulcère rond soit une douleur tributaire d'un traitement hypnotique. Que les hystériques éprouvent des manifestations analogues à celles qui accompagnent l'*ulcus rotundum*, je le veux bien, ce seraient là des pseudo-ulcères ; mais quand une hystérique a un véritable ulcère, cet ulcère détruisant certaines terminaisons nerveuses, nous avons là une lésion contre laquelle tous les efforts de l'hypnotisme seront impuissants.

Examinons maintenant notre second groupe ; il est considérable, il comprend ce grand nombre de désœuvrés, de neurasthéniques, de détraqués, d'hypocondriaques, qui forment, il faut bien le reconnaître, un gros groupe des malades de la ville. Ils consultent tous les médecins, tous les charlatans, tous les médicastres, et leur inconstance montre assez, combien la suggestion chez eux a peu de puissance.

Chez ces névropathes, l'influence du médecin et l'assurance avec laquelle il prescrit ses remèdes ont plus d'effet que le remède lui-même. C'est là le triomphe de ces granules diversement colorés, et sur lesquels certains médecins font des passes ma-

(1) Bernheim, *Hypnotisme, suggestion et psychothérapie*. Paris, 1890.

gnétiques avant de les administrer; c'est surtout le triomphe des anciens homéopathes, je dis anciens, car aujourd'hui l'homéopathie, du moins celle qui est professée par Jousset et son école, repousse les doses infinitésimales et ne retient plus de la doctrine que l'axiome : *Similia similibus ;* mais ils usent des doses massives au même titre que nous.

C'est encore la façon de procéder des médecins qui changent la couleur du papier de l'appartement ou des chemises que porte le malade ; mais ici la suggestion est bien souvent momentanée et, après avoir eu quelques bénéfices, le malade reprend ses idées et s'abandonne à un nouveau médecin, sans jamais trouver celui qui le débarrasse des douleurs qu'enfante à chaque instant son imagination maladive.

Quant au troisième groupe, ici, il faut bien le reconnaître, la suggestion n'occupe qu'un rang absolument secondaire, et elle se limite à l'influence morale que peut avoir le médecin sur le malade. Cette influence est, il est vrai, du domaine de la suggestion, et elle peut être considérable. Que de malades soulagés par la seule vue du médecin, par l'assurance d'une prochaine guérison, par les paroles d'encouragement que lui prodigue celui-ci ! Le visage du médecin n'a-t-il pas son influence? Et j'approuve assez cette vieille thèse soutenue autrefois et qui avait pour titre : *De l'influence de la gaieté du médecin sur l'état du malade.*

Il n'y a pas ici que le rôle du médecin qu'on puisse invoquer, au point de vue de la suggestion ; le médicament lui-même joue un certain rôle, et tout nouveau médicament a une phase de succès qui est du domaine de la suggestion ; cette vieille plaisanterie que l'on répète souvent : « Prenez de ce remède, car il guérit en ce moment, » traduit bien cette phase suggestive qui a fait commettre, en thérapeutique, bien des erreurs.

Il nous resterait à savoir quel est le nombre de malades qui peuvent ainsi profiter de la suggestion. Si l'on s'en rapporte aux chiffres fournis par Liébault, pendant l'année 1880, sur 1 011 personnes soumises par lui à la suggestion, il n'en aurait trouvé de réfractaires que 27, et voici comment se décomposeraient les 984 personnes hypnotisables :

Somnolence et pesanteur....................	33
Sommeil léger..............................	100
Sommeil profond...........................	460
Sommeil très profond.......................	232
Somnambulisme léger.......................	31
Somnambulisme profond....................	131

J'avoue que je suis ici encore en complet désaccord avec l'école de Nancy, et je puis affirmer que rien de semblable et même d'approchant ne se produit dans nos hôpitaux et dans notre pratique. Comme je viens de vous le montrer précédemment, les hystériques seuls bénéficient nettement de la suggestion, et encore il existe des hystériques non hypnotisables ou mieux tout un groupe d'affections avec lésions chez ces hystériques, qui ne sont nullement tributaires d'une pareille médication, et, quelque nombreux que vous supposiez les cas d'hystérie, ils n'en constituent pas moins une exception, si l'on embrasse dans leur entier tous les cas de malades que nous avons à traiter. Pour terminer, nous avons encore à examiner un dernier point: c'est d'apprécier si l'hypnotisme n'a pas des inconvénients. On a soutenu qu'il n'était pas sans danger de provoquer l'hypnose chez les sujets qui y sont prédisposés et que souvent, au lieu de faire disparaître les symptômes morbides, on augmentait la nervosité des malades, pouvant ainsi déterminer des troubles psychiques d'une haute intensité. Je n'ai pas d'opinion personnelle à ce sujet. Tandis que nous voyons Bernheim, Liébault, Bérillon et tant d'autres soutenir que la suggestion thérapeutique n'a pas d'inconvénients, nous voyons d'autres médecins affirmer ses dangers, et cela à ce point que des gouvernements, après avoir pris l'avis de sociétés académiques, défendent les pratiques de l'hypnotisme. C'est ce qui s'est produit en Belgique, par exemple.

Je suis cependant prêt à me ranger de l'avis de ces derniers et cela parce que le partisan le plus convaincu de la suggestion, Bernheim, reconnaît que « la suggestion thérapeutique est un art et une science qui exigent une expérience longue et des notions de médecine et de psychologie profondes », et, en faisant cette profession de foi, le professeur de Nancy reconnaît que la pratique de l'hypnotisme thérapeutique ne peut être faite que par un médecin instruit ; c'est donc aussi reconnaître implici-

tement qu'elle peut avoir des dangers. Et si maintenant il fallait me résumer, je dirais :

Grâce à l'étude plus attentive des phénomènes de suggestion, nous pouvons établir aujourd'hui les bases d'une psychothérapie; mais cette psychothérapie ne sera jamais qu'une exception dans la pratique de notre art, si l'on veut, toutefois, la limiter aux phénomènes d'hypnotisme proprement dits; car, comme je vous l'ai démontré, depuis la création de la médecine jusqu'à nos jours, la suggestion, c'est-à-dire l'influence du médecin sur son malade a joué et jouera toujours un rôle considérable dans le résultat de la médication qu'il ordonne. C'est là un fait qui rentre dans ce grand groupe de la vie animale qui veut que certains êtres aient de l'influence sur d'autres. Mais il restera toujours ce grand groupe de la pathologie qui constitue les maladies proprement dites : les pneumonies, la fièvre typhoïde, le rhumatisme, etc., etc., contre lesquelles il nous faudra employer une médication spéciale, dans laquelle l'hypnotisme ne peut jouer aucun rôle; et supposer un seul instant que l'on pourrait, par la seule affirmation, faire disparaître tout le cortège des symptômes morbides, c'est une illusion, et, pis que cela, une erreur.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Recherches cliniques sur deux agents antisudoraux : l'acide camphorique et le tellurate de soude ;

Par le docteur Combemale,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lille.

En quelques mois, les journaux allemands ont présenté au monde médical, parmi beaucoup d'autres, deux nouveaux médicaments, destinés à combattre les sueurs profuses des phtisiques. Sans en faire un éloge pompeux, ces journaux désignaient l'acide camphorique, puis le tellurate de soude, comme des agents antisudoraux dignes d'être préférés à ceux, et la liste en est déjà longue, qui permettent au moins au médecin de répondre sans hésitation aux demandes des phtisiques qu'un pre-

mier médicament, puis un autre, enfin un troisième, n'ont pas débarrassé entièrement de leur diaphorèse nocturne. Les effets thérapeutiques de ces deux agents avaient été étudiés dans une thèse inaugurale et dans des journaux réputés sérieux ; ils se présentaient donc avec une certaine garantie d'honnêteté scientifique, que l'on ne rencontre pas toujours chez les lanceurs de médicaments d'outre-Rhin.

Leur apparition n'a pas fait grand tapage, et a passé presque inaperçue; les revues françaises ont à peine donné une sèche analyse de ces travaux. La faute en est-elle à leur nom vulgaire et connu déjà de tous ? La chose est probable, avec l'amour de l'étrange et malgré l'amour de l'étranger qui hante même nos meilleurs esprits.

Quoi qu'il en soit, ce parfum d'honnêteté, en même temps que l'oubli relatif qui s'était fait autour de ces deux corps, dont les propriétés thérapeutiques sont connues d'hier seulement, étaient faits pour nous tenter. Aussi avons-nous entrepris de vérifier cliniquement les assertions des auteurs qui présentaient ces médicaments, et, après avoir contrôlé leurs dires sur des malades semblables, autant que possible, à ceux qui avaient fait le sujet de leurs observations, de tenter une explication du mode d'action de ces deux agents. Cette dernière partie de nos recherches n'est pas la moins intéressante ; elle est en tout cas bien nôtre et permet de concevoir, pour peu que l'on soit tenté de généraliser la théorie, tout autrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici, le mécanisme par lequel certains médicaments exercent leur action antihydrotique.

Nous nous proposons d'étudier successivement l'acide camphorique et le tellurate de soude. Après quelques notions utiles à connaître des propriétés physico-chimiques de chacun de ces corps, nous exposerons leur histoire thérapeutique, que nous ferons suivre des conditions particulières où nous nous sommes placé pour expérimenter. Les observations recueillies serviront à discuter ou à accepter l'opinion des auteurs qui nous ont précédé, et à émettre notre opinion personnelle. Puis, nous comparerons entre eux et avec quelques autres médicaments antisudoraux l'acide camphorique et le tellurate de soude. Enfin, nous exposerons la théorie de l'action de ces deux agents antisu-

doraux, telle que nous la font concevoir nos observations cliniques.

I. ACIDE CAMPHORIQUE.

L'acide camphorique, dont la formule est $C^8H^{14}(CO.OH)^2$, a, comme l'acide tartrique du reste, cinq isomères : l'acide camphorique droit, l'acide camphorique gauche, l'acide paracamphorique, l'acide mésocamphorique et un cinquième acide camphorique innomé. C'est avec un acide camphorique droit, fourni par la maison Poulenc, que nous avons entrepris nos recherches cliniques.

Découvert par Lémery en 1675, l'acide camphorique fut étudié au point de vue chimique par Kosegarten, Malaguti, Walther, Liebig (1), etc. On l'obtient en chauffant du camphre avec dix fois son poids d'acide azotique ; ce corps se présente en paillettes ou en aiguilles incolores, transparentes et amères au goût ; il fond à 70 degrés et est peu soluble dans l'eau froide ; un peu plus soluble toutefois dans l'eau bouillante, l'acide camphorique se dissout au contraire facilement dans l'alcool, l'éther, les huiles grasses, les essences.

Un seul auteur, jusqu'à ces derniers temps, s'était demandé quelle était l'action de cet acide sur les corps vivants. Bertagnini (2), expérimentant sur lui-même, avait pris par la bouche 12 grammes d'acide camphorique en deux jours, sans ressentir aucun effet appréciable ; il avait toutefois remarqué que ce corps se retrouvait intact, indécomposé dans l'urine.

Il faut arriver à l'année 1890 pour trouver, coup sur coup, deux travaux cliniques sur l'acide camphorique : l'un est dû à M. Leu (3), qui l'a expérimenté cliniquement contre les sueurs des phtisiques ; l'autre à M. Dreesmann (4), qui a consacré sa dissertation inaugurale à l'étude clinique et physiologique de ce médicament.

---

(1) Fehling, *Neues Handwortebuch der Chemie*, t. II, p. 247.

(2) Bertagnini, *Annales de chimie et pharmacie*, t. XCVII, p. 248.

(3) Leu, *l'Acide camphorique contre les sueurs des phtisiques* (*Centralblatt für Klinische Medizin*, 1890).

(4) Dreesmann, Thèse de Bonn, 1890, et in *Allgemeine Medicinisches Central Zeitung*, 24 mai 1890.

M. Leu a remarqué que, lorsqu'on administrait à des tuberculeux, sujets à des sueurs profuses, de l'acide camphorique à la dose massive de 2 grammes en une fois, ou bien à raison de 4 à 5 grammes en deux prises, l'une après-midi, l'autre le soir, il se produisait un effet antisudoral manifeste quelques heures après l'absorption ; parfois même la suppression des sueurs ne survenait que le lendemain ; mais parfois aussi l'effet d'une même dose persistait plusieurs jours. Si, au lieu de faire prendre à ces tuberculeux de l'acide camphorique à l'intérieur, on faisait des lotions avec une solution alcoolique d'acide camphorique pour combattre les sueurs localisées, on obtenait les mêmes bons résultats. L'auteur fait remarquer que ce corps n'a jamais donné d'effet fâcheux immédiat ou consécutif. Certains malades attribuaient, en outre, à ce médicament, une action soporifique. L'acide camphorique, enfin, et ceci est un renseignement d'une grande valeur, donné à treize phtisiques que tourmentaient des sueurs nocturnes, a supprimé ces sueurs dans 60 pour 100 des cas, les a diminuées dans 22 pour 100, n'a échoué que dans 18 pour 100.

M. Dreesmann, après avoir contribué par quelques observations à établir la valeur clinique de l'acide camphorique comme agent antisudoral, ne reconnaît cette action antihydrotique à l'acide camphorique que dans les sueurs dépendant de la tuberculose pulmonaire ; si les sueurs relèvent d'une autre cause, le médicament est inefficace. L'expérimentation physiologique lui a du reste montré que la sécrétion sudorale, provoquée par une injection de pilocarpine, n'est, en aucune façon, influencée par l'acide camphorique ; aussi conclut-il que ce médicament n'agit pas par l'intermédiaire du système nerveux central, mais en détruisant les produits solubles du bacille tuberculeux qui sont la cause directe des sueurs profuses, symptomatiques de la phase d'ulcération pulmonaire.

Tel était l'état de nos connaissances sur l'acide camphorique ; ses promesses comme agent antisudoral semblaient suffisamment établies, lorsque nous avons résolu d'apporter notre contribution clinique à cette étude.

Dans ce but, nous avons administré l'acide camphorique, toujours à raison de 2 grammes par jour, dissous dans un julep

alcoolisé de 120 grammes, que le malade prenait en une seule fois, le soir à sept heures. Volontairement, et afin de mieux juger des effets de l'acide camphorique suivant la gravité ou l'état avancé de la maladie, nous nous sommes obstinément placé dans les conditions ci-dessus énoncées.

Dans ces conditions, sept malades ont pris de l'acide camphorique ; cinq étaient atteints de tuberculose pulmonaire à divers degrés, tuberculose dûment constatée par la clinique et l'examen bactériologique des crachats ; un sixième avait une phtisie pulmonaire syphilitique ; le septième était convalescent de fièvre typhoïde.

Voici d'abord, relatées telles qu'elles ont été prises au jour le jour et pour ne leur rien enlever de leur valeur démonstrative, ces sept observations.

Obs. I. — Vass..., Ernest, trente-sept ans, employé de commerce, entre, le 15 octobre 1890, à la salle Sainte-Catherine, n° 5. Tuberculose des sommets, cavernes, amaigrissement, perte de forces, névralgie trifaciale gauche, pas de troubles gastriques. Les sueurs nocturnes sont très abondantes et reviennent chaque nuit.

Le 16 octobre, on donne l'acide camphorique.

Le 17, le lendemain, le malade, qui s'étudie beaucoup, dit avoir très bien dormi et n'avoir pas été réveillé par les sueurs froides et gluantes qui troublaient son sommeil plusieurs fois dans la nuit. Depuis longtemps, dit-il, il n'avait dormi aussi tranquille. Il n'a eu ni nausées après la prise, ni lourdeur de tête le matin au réveil. L'acide camphorique est renouvelé.

Le 18, Vass... nous dit avoir été réveillé par une légère moiteur de la tête et des jambes ; le tronc, qui était auparavant le siège de la plus grande sudation, ayant été respecté. L'acide camphorique est suspendu.

Le 19, les sueurs n'ont plus reparu avec l'intensité première. Les jours suivants, le malade ne se plaint plus. L'état général n'a du reste pas souffert de la médication par l'acide camphorique.

Obs. II. — Vin..., François, cinquante ans, journalier, entre, le 14 octobre, à la salle Sainte-Angèle, n° 3, pour une laryngite datant de deux mois. Ce malade présente des craquements humides au sommet du poumon droit, et le poumon gauche est envahi par des tubercules. Les sueurs nocturnes sont abondantes, gênantes, et le malade demande qu'on supprime cette cause de déperdition de forces.

Le 17 octobre, on donne l'acide camphorique.

Le 18, bien que n'ayant pris que le tiers de sa potion, le malade prétend avoir moins sué. L'acide camphorique est donné à nouveau.

Le 19, le malade n'a plus sué du tout et n'a pas été troublé dans son sommeil. L'acide camphorique est supprimé.

Trois jours après, Vin... demande qu'on lui prescrive encore de l'acide camphorique.

Obs. III. — Mort..., Mathilde, trente-quatre ans, tailleuse, entre, le 13 septembre 1890, à la salle Sainte-Clotilde, n° 19. Atteinte de tuberculose pulmonaire à la troisième période avec cavernes aux deux sommets, notablement amaigrie, cette malade a, la nuit, des sueurs très abondantes qui, de concert avec la toux, suppriment le sommeil pendant la plus grande partie de la nuit et augmentent tous les jours sa débilitation physique.

Le 12 octobre, on donne l'acide camphorique.

Le 13, la potion a été vomie en partie, la malade présentant des troubles digestifs antérieurs; les sueurs ont cependant été moindres.

Le 14, la potion, ordonnée la veille, a sensiblement diminué la quantité des sueurs. La potion est suspendue.

Obs. IV. — Duc..., Caroline, dix-neuf ans, chamarreuse, entre, le 23 juillet, à la salle Sainte-Clotilde, n° 1. Tuberculose pulmonaire avancée; cavernes aux deux sommets, amaigrissement très prononcé, sueurs nocturnes abondantes.

Le 9 août, on donne l'acide camphorique.

Le 10, la malade dit n'avoir retiré aucun bon effet de l'acide camphorique. On persiste néanmoins à le lui donner.

Le 11, elle dit n'avoir pas eu de sueurs la nuit précédente; l'acide camphorique est donné à nouveau.

Le 12, l'effet a été nul. Devant cet échec, on suspend l'administration de l'acide camphorique; mais, les jours suivants, la malade se plaint de sueurs beaucoup plus abondantes qu'avant le traitement institué.

Obs. V. — Coq..., Charles, vingt-six ans, mécanicien, entre, le 30 juillet, à la salle Sainte-Catherine, n° 2. Depuis huit mois, cet homme tousse et a des hémoptysies fréquentes; l'amaigrissement est prononcé, les sueurs nocturnes se sont montrées depuis quelques jours, précédant la nouvelle hémoptysie qui l'amène à l'hôpital.

Le 10 août, alors que les phénomènes congestifs ont cessé, on donne l'acide camphorique.

Le 11, le malade nous dit que les sueurs ont encore augmenté, ayant pour siège le thorax tout entier. En outre, il

y a eu certains phénomènes d'ivresse. Il a semblé au malade, quelques minutes après la prise, qu'on l'enlevait au plafond. Le malade sort.

Obs. VI. — Proc..., Charles, trente-trois ans, tourneur en cuivre, entre, le 8 octobre 1890, au numéro 1 de la salle Sainte-Odile. Ce malade est porteur d'ulcérations pulmonaires, révélées par l'auscultation et une expectoration sanieuse marquée, au niveau du tiers inférieur des deux poumons. Ce malade compte, de plus, la syphilis au nombre de ses antécédents. L'examen bactériologique n'a pas, du reste, révélé de bacilles dans ses crachats. On note enfin des stigmates syphilitiques cutanés et osseux. Les sueurs nocturnes sont abondantes chez lui et se présentent constamment.

Le 11 octobre, on donne l'acide camphorique.

Le 12, le malade dit avoir incomparablement moins sué, mais il se plaint d'une légère céphalée. On donne à nouveau l'acide camphorique.

Le 13, deux heures après la prise, le malade a eu une légère moiteur du côté de la tête, mais, le reste de la nuit, le sommeil a été bon et il n'y a pas eu de réveil causé par les sueurs froides, comme les nuits précédentes.

Obs. VII. — Den..., Joseph, vingt-deux ans, ouvrier agricole, entre, le 26 septembre 1890, à la salle Sainte-Catherine, n° 15.

La fièvre typhoïde de ce malade n'a pas été grave; mais elle s'est caractérisée par des éruptions de miliaire blanche très abondantes et des sueurs excessives.

Le malade commençait à se nourrir; mais les sueurs persistaient et étaient une cause d'affaiblissement en même temps que, peut-être, un effet de cette faiblesse, lorsque, le 11 octobre, on donne l'acide camphorique.

Le 12, du coup les sueurs ont été supprimées. On réitère l'acide camphorique.

Le 13, il n'y a plus de sueurs. Elles n'ont, du reste, plus reparu.

D'après les observations qui précèdent, on voit combien étaient justes les observations de M. Leu sur la valeur de l'acide camphorique comme agent antisudoral chez les phtisiques; les cinq exemples de tuberculeux atteints de sueurs profuses traitées par l'acide camphorique, que nous avons relatés, confirment de tous points ce qu'avait observé et écrit cet auteur. Nous pouvons, dès maintenant, résumer ces faits sous la forme des conclusions suivantes :

1° L'acide camphorique a une action certaine sur la diaphorèse nocturne exagérée des tuberculeux; il la tarit très souvent, la diminue fréquemment, est rarement sans effet sur elle ;

2° A raison de 2 grammes *pro die*, ou mieux *pro dosi*, ces effets antisudoraux sont produits ;

3° Aucun effet désagréable ou fâcheux, digne d'être noté, n'accompagne l'usage de l'acide camphorique.

A ces trois conclusions on pourrait faire quelques objections, tirées de la lecture de nos observations, à savoir : premièrement, que les effets de l'acide camphorique n'ont pas été aussi manifestement heureux que le dit la première conclusion ci-dessus, puisque, en totalisant, on trouverait, en toute vérité, plus de cas où les sueurs ont été simplement diminuées que de cas où elles ont été complètement taries ; en second lieu, que l'une de nos observations relate une sensation d'ivresse *sui generis*, ressentie par le malade traité par l'acide camphorique. Il sera facile de répondre à ces objections en indiquant que donner systématiquement des doses d'acide camphorique toujours les mêmes devait infailliblement nous amener à une statistique différente de celle de M. Leu, qui mesurait, lui, ses doses à l'intensité des sueurs de ses phtisiques, mais que, malgré ces dissemblances apparentes, nos résultats cliniques sont les mêmes. Quant à la sensation d'ivresse, de déplacement vers le plafond, ce vertige n'avait rien de désagréable pour le malade qui nous conta la chose à titre de curiosité ; il est même à désirer que cet effet ne soit pas constant, car il se trouverait des personnes pour demander à l'acide camphorique le secret d'une ivresse nouvelle.

Ce que notre méthode d'expérimentation clinique nous a permis de constater en plus des trois conclusions ci-dessus, c'est que, lorsque les ulcérations pulmonaires tuberculeuses sont trop considérables, lorsque les surfaces purulentes sont trop étendues, dans le cas de tuberculose avec grosses cavernes, l'acide camphorique a une action moins certaine. Au contraire, lorsque les cavernules sont récemment formées, et lorsque les tubercules sont encore crus ou entrent en fonte, les sueurs nocturnes sont à peu près sûrement, et aux doses que nous avons indiquées, taries par l'acide camphorique.

Les deux dernières de nos sept observations auraient pu être

détachées et reportées à l'un des chapitres suivants, puisqu'elles sont destinées à étayer la nouvelle conception des antisudoraux que nous proposons ; nous les avons laissées à la suite de celles qui ont trait à des tuberculoses, parce qu'elles renforcent aussi, à notre avis, les trois conclusions ci-dessus, sans contredire la suivante, que nous voulons y joindre en dernier lieu.

4° L'acide camphorique agit, chez les tuberculeux, d'autant plus sûrement que les lésions pulmonaires sont moins purulentes.

II. TELLURATE DE SOUDE.

Le tellurate de soude, comme son nom l'indique, est un sel oxygéné du tellure. Comme le tellurate de potasse, sur lequel ont été faites les recherches cliniques que nous avons contrôlées, le tellurate de soude s'obtient en chauffant un mélange de tellure ou de son bioxyde avec de la soude ou avec de l'azotate de soude, ou bien en faisant agir le chlore sur un tellurite en solution alcaline.

Des quatre tellurates de soude que l'on connaît (1), le tellurate normal, $Na^2TeO^4+5H^2O$, est celui que nous avons employé ; il est soluble dans l'eau et l'alcool et se présente, après évaporation, sous la forme d'une masse gommeuse ou bien d'une poudre amorphe, blanchâtre. Les autres tellurates de soude, le tellurate acide, le tellurate blanc, le tétratellurate jaune, sont de moins en moins solubles dans l'eau.

Nous avons préféré nous servir du tellurate de soude normal, à cause de la solubilité plus grande des tellurates alcalins, à cause de la solubilité plus grande de celui-là parmi les tellurates alcalins, à cause, enfin, de cette loi physiologique générale que, même lorsqu'il s'agit de faibles doses, les sels de soude sont moins nocifs que les sels de potasse.

Le seul auteur, Neusser (2), qui ait jusqu'ici entrepris de rechercher les propriétés thérapeutiques du tellurate de potasse, le recommande contre les sueurs nocturnes des phtisiques et le prescrit en pilules de 2 centigrammes chacune. « Il suffit d'or-

(1) Roscoë et Schœrlemmer, *Lehrbuch der Chemie*, p. 313.

(2) Neusser, *Tellurate de potasse contre la sueur*, in *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1890.

dinaire, dit-il, d'une pilule en vingt-quatre heures; ce n'est que rarement et dans des cas rebelles qu'on est obligé de doubler la dose. Il n'est survenu, ajoute-t-il, de phénomènes secondaires fâcheux que lorsque le tellurate de potasse avait été administré pendant plusieurs jours à la dose de 6 centigrammes par jour. Un inconvénient de la médication par le tellurate de potasse, inconvénient qui vraisemblablement empêchera la vulgarisation de ce remède, c'est qu'après son administration la respiration du malade répand l'odeur de l'ail. »

C'est sur ces indications que nous avons expérimenté le tellurate de soude, comme l'acide camphorique, du reste, sur les malades de la clinique médicale de l'hôpital de la Charité, à Lille. Les doses de tellurate de soude que nous avons d'abord ordonnées étaient celles qu'indique Neusser comme le plus communément victorieuses de la diaphorèse nocturne des tuberculeux; mais nous avons dû, dans la suite, porter ces doses à 3 et 5 centigrammes par jour. Quelle que fût la quantité de tellurate, elle était dissoute dans un julep alcoolisé, que le malade prenait en une seule fois, le soir, à sept heures.

C'est dans ces conditions que onze malades ont pris du tellurate de soude; sept étaient des tuberculeux avérés, et, parmi eux, deux avaient déjà été traités par l'acide camphorique: leur tuberculose n'était pas douteuse; deux autres étaient des typhoïsants en pleine évolution de la maladie; un dixième souffrait d'un rhumatisme polyarticulaire aigu; le onzième était atteint d'ulcère rond de l'estomac.

Les observations suivantes devant nous servir de pièces justificatives, nous les produisons immédiatement :

Obs. I. — Mad..., Marie, servante, quarante-deux ans, entre, le 9 août 1890, à la salle Sainte-Clotilde, n° 21. Tuberculose pulmonaire avancée, sueurs nocturnes profuses, dont la malade se plaint beaucoup.

Le 9 août 1890, on donne 2 centigrammes de tellurate de soude.

Le 10, la malade nous dit n'avoir pas eu de sueurs la nuit. Le médicament, ajoute-t-elle, lui a complètement réussi. On donne de nouveau le tellurate de soude.

Le 11, Mad... n'a presque pas sué la nuit. On prescrit encore le tellurate de soude.

Le 12, il n'y a pas eu de sueurs. Le tellurate est suspendu.

Obs. II. — Cuv..., Désiré, vingt-cinq ans, ébarbeur, entre, le 17 octobre 1890, à la salle Sainte-Odile, n° 3. Tuberculose pulmonaire au troisième degré, cavernes au sommet droit, toux sans grande expectoration, amaigrissement, sueurs profuses chaque nuit.

Le 18 octobre, on donne 3 centigrammes de tellurate de soude.

Le 19, ce malade n'a constaté à son réveil qu'une légère moiteur. On supprime le médicament.

Obs. III. — Lef..., Joséphine, vingt-six ans, ménagère, entre, le 21 octobre 1890, à la salle Sainte-Clotilde, n° 15. Tuberculose pulmonaire au troisième degré, émaciation considérable, toux continuelle amenant des vomissements fréquents. Les sueurs se produisent fréquemment, mais ne surviennent pas chaque nuit. On prescrit à la malade une potion avec 5 centigrammes de tellurate de soude, qu'elle ne doit prendre que lorsque les sueurs commenceront à se présenter.

Le 29, comme elle commençait à se trouver en moiteur, elle prend la potion, qu'un vomissement lui fait rejeter en partie une demi-heure après. L'effet n'en a pas moins été certain. Les sueurs ne sont pas survenues, comme elle avait lieu de le craindre. Il est impossible de savoir s'il existe des phénomènes secondaires incommodants, cette malade geignant et se plaignant d'une façon continue. Ce que l'on constate cependant, c'est que son haleine répand une odeur alliacée.

Obs. IV. — Mort..., Mathilde, trente-quatre ans, tailleuse, entre, le 13 septembre 1890, à la salle Sainte-Clotilde, n° 19. Tuberculose pulmonaire à la troisième période, cavernes aux deux sommets. Notablement amaigrie, cette malade a, la nuit, des sueurs très abondantes, qui, de concert avec la toux, suppriment à peu près complètement le sommeil. L'acide camphorique a été donné à cette malade contre les sueurs nocturnes et les a sensiblement diminuées, mais non complètement abolies.

Le 27 octobre 1890, sur les instances de cette malade, que ses sueurs épuisent beaucoup et empêchent totalement de dormir, on donne 5 centigrammes de tellurate de soude.

Le 28 octobre, Mort... nous dit n'avoir pas sué du tout. Elle a eu cependant, après la prise du médicament, quelques nausées qui n'ont pas abouti. On suspend l'usage du médicament.

Obs. IV *bis*. — La malade qui fait l'objet de l'observation ci-dessus avait déjà pris, dans le même but, du tellurate de soude, à la dose de 2 centigrammes chaque fois, les 16 et 17 octobre. Les sueurs nocturnes n'avaient pas été abolies, mais avaient sensiblement diminué.

Obs. V. — Win..., François, cinquante ans, journalier, entre,

le 14 octobre 1890, à la salle Sainte-Angèle, n° 3. Tuberculose commençante, portant sur le larynx et le sommet des deux poumons, le poumon droit se trouvant à une période un peu plus avancée. Les sueurs nocturnes sont abondantes, gênantes. L'acide camphorique avait complètement réussi chez ce malade; mais, trois jours après, Win... demandait qu'on le débarrassât encore de ses sueurs nocturnes.

Le 22 octobre, on donne 2 centigrammes de tellurate de soude.

Le 23, le malade accuse beaucoup moins de sueurs que la nuit précédente.

Le 24, après administration de la même dose de tellurate, Win... a encore sué pendant environ une heure, vers le milieu de la nuit. Devant cet insuccès relatif, on suspend l'administration du tellurate.

Obs. VI. — Bo..., Sophie, trente ans, ménagère, entre, le 13 mai 1890, à la salle Sainte-Clotilde, n° 9. Tuberculose généralisée au larynx, aux deux sommets, à l'intestin ; ulcérations tuberculeuses dans ces trois organes. L'amaigrissement est progressif, de par un dévoiement à peu près continuel ; les sueurs nocturnes aggravent encore cet état.

Le 9 août, on donne 2 centigrammes de tellurate de soude.

Le 10, la malade nous dit avoir encore sué, mais plus tard dans la nuit qu'à l'ordinaire. On répète le tellurate de soude à la même dose.

Le 11, les sueurs ont été moins abondantes que la nuit précédente. On redonne encore le tellurate de soude.

Le 12, il n'y a plus eu de sueurs nocturnes. On suspend alors le tellurate de soude.

Obs. VII. — Del..., Antoine, quarante-trois ans, ouvrier agricole, entre, le 4 août 1890, à la salle Sainte-Catherine, n° 16. Tuberculose pulmonaire avancée, sueurs nocturnes abondantes, affaiblissant considérablement le malade.

Le 11 août, on administre contre ces sueurs le tellurate de soude, à la dose de 2 centigrammes.

Le 12, le malade ne dit avoir retiré aucun bon effet du médicament ; les sueurs sont survenues encore très abondantes. On répète le tellurate de soude à la même dose.

Le 13, il n'est survenu aucune amélioration dans la diaphorèse nocturne. On suspend alors le tellurate.

Obs. VIII. — Bal..., Emérance, treize ans, fileuse, entre, le 9 octobre 1890, à la salle Sainte-Clotilde, n° 6. Cette enfant est atteinte de fièvre typhoïde grave, compliquée surtout de dépression psychique intense, d'une bronchite très tenace et de sueurs profuses, qu'accompagnent, du reste, de nombreuses vésicules de miliaire blanche sur l'abdomen et la poitrine.

Le 19 octobre, 2 centigrammes de tellurate de soude sont ordonnés. Pris à onze heures du matin, le tellurate produit l'effet cherché. Deux heures après l'administration, les sueurs cessent et ne reparaissent pas de la journée.

Le 20, lorsque le tellurate est suspendu, les sueurs reparaissent.

Obs. IX. — Ver..., Théophile, vingt-huit ans, tisserand, entre, le 16 octobre 1890, à la salle Sainte-Catherine, n° 4. Ce malade entre au dixième jour d'une fièvre typhoïde très légère. Les symptômes prédominants sont de la bronchite assez marquée et des sueurs fort abondantes.

Le 19, on administre, dans le but de tarir ces sueurs, 2 centigrammes de tellurate de soude. Le lendemain, le malade nous dit que les sueurs ont bien diminué, et nous constatons nous-même, à l'occasion de l'auscultation, que Ver... n'est plus en moiteur comme les jours précédents. Le tellurate de soude est supprimé et les sueurs ne reparaissent plus par la suite.

Obs. X. — Gua..., Jeanne, vingt-huit ans, nourrice, entre, le 18 octobre 1890, à la salle Sainte-Clotilde, n° 14. Rhumatisme polyarticulaire aigu, sans localisation sur l'endocarde ; la fièvre est modérée, les sueurs sont abondantes, les seins sont modérément engorgés et se dégonflent peu à peu sous l'influence des diurétiques et des purgatifs.

Le 20, on donne 5 centigrammes de tellurate de soude.

Le 21 octobre, la malade nous dit, et nous le constatons nous-même, que les sueurs sont moins abondantes; mais nous ne pouvons mettre sur le compte du tellurate la diminution des douleurs articulaires, car la malade prend aussi du salicylate de soude. Le tellurate n'est plus administré, et cependant les sueurs ne reparaissent plus avec l'intensité première.

Obs. XI. — Imh..., Guillaume, trente-deux ans, peintre, entre, le 14 octobre 1890, à la salle Sainte-Angèle, n° 2.

Ulcère rond de l'estomac, donnant lieu, tous les deux ou trois mois, à une hématémèse plus ou moins abondante, qui amène invariablement le malade à l'hôpital.

Le 28 octobre, Imh... se plaint de suer beaucoup chaque nuit depuis quatre ou cinq jours. Ces sueurs sont généralisées par tout le corps ; nous les attribuons, avec juste raison, croyons-nous, aux fermentations putrides qui se passent dans l'intestin de cet homme, dyspeptique de par son ulcère stomacal.

On lui donne 5 centigrammes de tellurate de soude.

Le 29 octobre, le malade nous dit qu'il a beaucoup moins sué ; mais que, cependant, il a été réveillé par ses sueurs.

Le 30, ce même effet antisudoral persiste, bien que la potion prescrite ne lui ait pas été remise.

Les sept premières de ces onze observations, on l'a remarqué, ont trait à des tuberculeux tourmentés par des sueurs nocturnes, auxquels on a administré du tellurate de soude. C'est d'elles que nous nous occuperons d'abord; les quatre autres nous serviront lorsque nous exposerons notre théorie des agents antisudoraux. De ces sept observations, la plupart vérifient en tous points les conclusions du travail de Neusser, à savoir : que le tellurate de soude a une action antidiaphorétique non douteuse chez les tuberculeux; une seule fois (obs. VII), le tellurate a échoué. Nous n'entreprendrons pas d'en donner une explication, il vaut mieux constater le fait brutal.

Mais la dose de 2 centigrammes, que Neusser croit toujours suffisante pour tarir les sueurs, à moins de cas rebelles, nos quatre premières observations, en particulier, démontrent jusqu'à l'évidence qu'il faut communément l'élever et la porter jusqu'à 3 et 5 centigrammes par jour, si on ne veut pas avoir de mécomptes et ne faire que diminuer la diaphorèse sans l'annuler. Les observations IV et IV *bis* sont, du reste, particulièrement probantes à ce sujet, puisqu'elles se rapportent à la même malade.

Nous ne pouvons nous prononcer sur les phénomènes fâcheux qui accompagnent l'usage prolongé du tellurate, aucun de nos malades ne l'ayant pris plus de trois jours de suite. Quant à l'odeur alliacée que répandrait l'haleine des malades soumis au tellurate de potasse, et que Neusser regarde comme devant entraver la vulgarisation du remède, nous ne l'avons constatée que deux fois avec le tellurate de soude, bien que l'ayant toujours recherchée; ce fait nous paraît, du reste, de peu d'importance chez des malades hospitalisés.

Nos observations nous amènent donc à des résultats à peu près de tous points confirmatifs de ceux qu'avait signalés Neusser. Nous n'y ajouterons que deux remarques : la première porte sur ce fait que le tellurate de soude manifeste ses effets antisudoraux encore le lendemain d'une seule prise; la seconde, que plusieurs prises successives amènent l'effet plein et entier qu'une première dose n'avait pu produire d'emblée (obs. VI). Une troisième remarque, générale celle-là, est que la dose de tellurate de soude doit être d'autant plus élevée que la tuberculose pulmonaire est plus avancée, a donné lieu à de plus grandes

ulcérations surtout. Avec le bénéfice de ces remarques personnelles, nous formulerons, d'accord avec Neusser, nos conclusions de la manière suivante :

1° Le tellurate de soude possède, vis-à-vis des sueurs nocturnes des phtisiques, des propriétés frénatrices puissantes ;

2° Ces effets antisudoraux sont produits avec certitude par des doses de 5 centigrammes *pro die* de tellurate de soude. Les doses de 2 centigrammes et de 3 centigrammes ne donnent pas des effets aussi sûrs et aussi marqués;

3° On constate quelques troubles secondaires après l'ingestion prolongée de tellurate; l'odeur alliacée de l'haleine se montre parfois;

4° Le tellurate réussit à toutes les phases de la tuberculose pulmonaire; mais, pour tarir les sécrétions sudorales, la dose doit être en rapport direct avec l'état avancé de la phtisie.

III. COMPARAISON DE L'ACIDE CAMPHORIQUE ET DU TELLURATE DE SOUDE AVEC D'AUTRES AGENTS ANTISUDORAUX.

Nous venons, pièces cliniques en main, d'étudier successivement l'acide camphorique et le tellurate de soude. Il est établi désormais pour nous que ces deux corps ont des propriétés antisudorales manifestes, dont nous n'avons voulu à dessein que faire ressortir jusqu'ici la puissance dans la tuberculose pulmonaire. Pris individuellement, ces deux médicaments sont donc de bons antihydrotiques. Il n'est cependant pas indifférent de connaître lequel est le meilleur, celui auquel doit être accordée une préférence, fondée à la fois sur sa plus grande fidélité thérapeutique, sur son maniement plus facile et sur son innocuité relative. L'un et l'autre de ces agents visant la même indication thérapeutique, la réponse la plus favorable à ces trois conditions, dont le médecin s'inquiète à propos de tout médicament, nous indiquera si l'acide camphorique vaut mieux que le tellurate de soude.

Pour nous, il ne peut y avoir hésitation : le tellurate de soude est supérieur, comme agent antisudoral, à l'acide camphorique. Toutes proportions statistiques gardées, et l'appréciation exacte qui résulte de l'expérimentation clinique plus que de la lecture d'observations, qui traduisent souvent mal l'impression

subie entrant en ligne de compte, nous mettons le tellurate de soude sur la première ligne. A ne s'appuyer que sur les insuccès à l'actif de chaque médicament, l'acide camphorique est, du reste, moins fidèle que le tellurate de soude. Ce dernier, en effet, sur 20 prises, réussit complètement 6 fois; incomplètement, 12 fois, échoue 2 fois; tandis que, sur 14 prises d'acide camphorique, ce sont 3 insuccès que l'on compte, 5 succès complets et 6 succès relatifs. La comparaison des effets produits par ces médicaments sur deux malades successivement traités par l'un et par l'autre agent est, du reste, instructive et vient corroborer notre opinion. Sur 4 prises d'acide camphorique réparties entre ces deux malades, un seul succès complet a été noté, tandis que, 2 fois sur 5, le tellurate a complètement tari les sueurs, et, les autres fois, les a sensiblement diminuées. La fidélité du tellurate est donc plus constante que celle de l'acide camphorique.

Les autres conditions de facilité dans le maniement et d'innocuité du médicament ne doivent pas avoir une grande importance pour apprécier la supériorité de l'un ou de l'autre de nos deux agents antisudoraux; quelques centigrammes de tellurate étant aussi faciles à donner que quelques grammes d'acide camphorique dans le véhicule que nous avons adopté, et les troubles secondaires indiqués par Neusser, pour le tellurate de soude, ne survenant qu'à la longue, l'odeur alliacée de l'haleine n'étant pas constante. La question de supériorité entre l'acide camphorique et le tellurate de soude nous paraît donc jugée. Le médecin appelé à juguler les sueurs nocturnes chez un phtisique doit s'adresser d'abord au tellurate de soude, de préférence à l'acide camphorique.

Reste un autre point à établir: le choix du tellurate de soude doit-il être fait aux dépens d'autres antihydrotiques connus? Et le sulfate d'atropine, le phosphate de chaux, l'agaric blanc, les astringents, ainsi que les nombreux médicaments étudiés avec tant de soin par Finot dans sa thèse inaugurale (1), doivent-ils occuper le second rang, comme les bains froids et les lotions froides suivant la méthode de Peter s'effacer devant lui?

(1) Finot, *Des moyens à opposer aux sueurs chez les phtisiques* (Thèse de Paris 1872).

Notre réponse ne peut être complètement affirmative ; nous manquons pour cela d'expériences cliniques. Mais, si l'on tieut compte des phénomènes délirants que peut provoquer, dès une première prise, une dose de 2 milligrammes d'atropine, le plus actif des moyens à opposer aux sueurs des phtisiques d'après Dujardin-Beaumetz (1) ; si l'on a présentes à la mémoire les superpurgations qu'amène l'agaric blanc, déjà bien inférieur à l'atropine d'après le même auteur ; enfin si l'on se rappelle qu'il faut agir souvent au moyen de médicaments avant que les bains ou les lotions froides aient assez heureusement modifié les fonctions de la peau, et la nutrition du même coup, pour tarir les sueurs morbides, on verra que les deux agents antisudoraux que nous avons étudiés doivent être mis au meilleur rang dans la liste à dresser des antihydrotiques. M. Leu qui, à propos de l'acide camphorique, a fait son étude comparative de ce médicament et de l'atropine, nous apporte du reste un argument d'une haute valeur en le mettant bien au-dessus de l'atropine. Si le tellurate de soude, et nous espérons l'avoir montré, est préférable à l'acide camphorique, *a fortiori* doit-il être un plus sûr agent antisudoral que l'atropine et les autres médicaments déjà classés dans un rang secondaire.

Le tellurate de soude est donc jusqu'à maintenant le meilleur des médicaments à opposer aux sueurs profuses des phtisiques ; l'acide camphorique, quoique moins fidèle que le tellurate, est aussi préférable aux autres agents antisudoraux connus.

IV. MODE D'ACTION DES AGENTS ANTISUDORAUX.

Ce que nous avons dit jusqu'ici du tellurade de soude et de l'acide camphorique prouve, ce nous semble, jusqu'à l'évidence, que la réputation faite à ces agents n'est pas usurpée, lorsqu'on les emploie contre les sueurs des phtisiques. Mais il y a plus : lorsque nous avons donné ces deux médicaments contre les sueurs relevant d'une autre cause, dans la fièvre typhoïde, le rhumatisme, la syphilis pulmonaire, par exemple, leurs effets antisudoraux ont été aussi marqués, contrairement à ce qu'avait prétendu Dreesmann pour l'acide camphorique ; il suffira, pour s'en convaincre, de se reporter aux observations VI et VII pour

(1) Dujardin-Beaumetz, *Leçons de clinique thérapeutique*, t. II, p. 591.

l'acide camphorique, aux observations VIII à XI pour le tellurate de soude; le succès est aussi certain, peut-être même plus certain, pour peu qu'on se montre enthousiaste, dans ces cas que dans les cas de sueurs par tuberculose pulmonaire.

Si l'on se demande la raison de ces succès, on verra qu'elle réside dans la conception que l'on doit actuellement se faire de l'action première des agents antisudoraux. Cette action, pour nous, se ramène en dernière analyse à une action antiseptique; nous croyons pouvoir le démontrer.

Dreesmann semble du reste avoir entrevu, pour l'acide camphorique, cette action antiseptique, lorsqu'il conclut de ses expérimentations sur les animaux que ce médicament n'agit pas par l'intermédiaire du système nerveux central, mais bien en détruisant les produits solubles fabriqués par le bacille tuberculeux. S'il avait été conséquent avec cette conception, qui est depuis longtemps la nôtre, il n'aurait pas repoussé *a priori* cette action de l'acide camphorique sur les sueurs produites par d'autres ptomaïnes que celles sécrétées par le bacille tuberculeux et les micro-organismes vulgaires qui l'accompagnent toujours dans les cavernes.

En ce qui nous concerne, l'expérimentation clinique nous a révélé, au contraire, que cette action antiseptique (1) s'exerce vis-à-vis d'autres enzymes, tels que ceux que fabriquent le bacille typhique, les micro-organismes pyogènes et le micro-organisme encore inconnu du rhumatisme.

Dans l'état de nos connaissances, il n'est du reste pas téméraire de penser ainsi. Si les ptomaïnes retirées du crachat par divers savants, par Jacobsohn (2) par exemple, sont susceptibles de produire des phénomènes d'intoxication tels que céphalée, douleurs rhumatismales, etc., il n'est pas déraisonnable, dis-je, d'admettre *a priori* que les sueurs des phtisiques, les sueurs nocturnes de tous ceux qui ont des cavités purulentes dans leurs poumons, reconnaissent la même origine ptomaïnique. Il ne doit

(1) Nous employons ce mot antiseptique, détourné un peu de son vrai sens, à défaut d'autre, mais nous lui donnons ici le sens destructeur de produits solubles septiques.

(2) Jacobsohn, *Contribution à la chimie du crachat et du pus* (Thèse de Berlin, 1889).

pas être non plus loin de la vérité de supposer que les sueurs si communes aux rhumatisants aigus, la diaphorèse que présentent certains typhoïsants dont l'état se complique si souvent du reste, dans ces cas, de phénomènes congestifs pulmonaires, les sueurs de certains dyspeptiques enfin sont sous la dépendance des enzymes sécrétés dans l'économie par les microbes qui l'infectent. C'est l'opinion que nous nous sommes faite sur la pathogénie de cette catégorie de sueurs pathologiques. Et c'est en partie pour le vérifier que, malgré les assertions fermes de M. Dreesmann, nous avons combattu les sueurs des typhiques, de phtisiques non tuberculeux par l'acide camphorique, de typhoïsants, de rhumatisants et de dispeptiques par le tellurate de soude. La preuve clinique, à défaut de la preuve expérimentale, nous paraît, jusqu'à plus ample informé, suffisante pour démontrer le bien fondé de notre hypothèse. Or cette preuve clinique, nous croyons l'avoir produite avec les deux observations VII et VII, relatives à l'acide camphorique, avec les quatre observations VIII, IX, X et XI, relatives au tellurate de soude (1).

V. CONCLUSIONS.

Pour résumer l'étude clinique que nous avons faite des deux agents présentés comme antisudoraux, l'acide camphorique et le tellurate de soude, nous reproduisons les conclusions disséminées dans ce travail :

A. 1° L'acide camphorique a une action certaine sur les sueurs nocturnes des tuberculeux ; il les tarit très souvent, les diminue fréquemment, est rarement sans effet sur elles ;

2° Ces effets antisudoraux sont produits à raison de 2 grammes *pro die*, ou mieux *pro dosi* ;

3° Aucun effet désagréable ou fâcheux n'accompagne l'usage de l'acide camphorique ;

4° L'acide camphorique agit chez les tuberculeux d'autant plus sûrement que les lésions pulmonaires sont moins purulentes.

(1) Une nouvelle preuve clinique que cette action antisudorale se ramène à une action antiseptique, réside dans ce fait que Fürbinger, dans la cystite, fait des lavages avec une solution aqueuse d'acide camphorique et le donne à l'intérieur au même titre que le salol, ce précieux antiseptique général (*Nouveaux Remèdes*, 23 décembre 1890).

B. 5° Le tellurate de soude jouit, vis-à-vis des sueurs nocturnes des phtisiques, de propriétés frénatrices puissantes;

6° Les doses de 5 centigrammes *pro die* de tellurate de soude produisent avec certitude les effets antisudoraux; avec 2 ou 3 centigrammes, l'action antihydrotique est moins sûre et moins marquée;

7° Le tellurate de soude donne parfois à l'haleine une odeur alliacée; son ingestion répétée amène quelques troubles secondaires;

8° C'est à toutes les phases de la tuberculose pulmonaire que réussit le tellurate de soude; mais pour tarir les sécrétions sudorales, la dose de tellurate doit être en rapport direct avec l'intensité des lésions pulmonaires.

C. 9° Le tellurate de soude est jusqu'à maintenant le meilleur des médicaments à opposer aux sueurs profuses des phtisiques.

10° L'acide camphorique, quoique moins fidèle que le tellurate de soude, doit être aussi préféré à tous les autres agents antisudoraux connus.

D. 11° Le tellurate de soude, de même que l'acide camphorique, n'agissent pas seulement contre les sueurs des tuberculeux. Nombre de sueurs pathologiques (rhumatisme, fièvre typhoïde à forme sudorale, cavernes pulmonaires syphilitiques, dyspepsie) sont taries par ces deux agents.

12° L'action de ces deux médicaments antisudoraux se ramène, de par la clinique, à une action antiseptique, nous voulons dire destructrice des produits solubles microbiens.

REVUE DES MALADIES DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Par le docteur E. Desnos, ancien interne des hôpitaux.

1° Du traitement de l'urétrite chronique. — 2° Urétrotome pour rétrécissements étroits de l'urètre pénien. — 3° Traitement des prostatiques. — 4° Note sur l'opération, le traitement consécutif et les résultats de la litholapaxie. — 5° Traitement chirurgical des pyonephroses. — 6° De l'extirpation du rein.

1° **Du traitement de l'urétrite chronique,** par Gardner Allen (*Boston med. a. surg. Journal,* 7 août 1890, p. 121).— Dès qu'une urétrite est devenue chronique, état qu'on doit consi-

dérer comme constitué au bout de trois à quatre mois, la guérison spontanée en est exceptionnelle; elle survient cependant dans quelques rares cas où la maladie est complètement abandonnée à elle-même, soit après un traitement très simple, tel que le passage de quelques bougies ou l'administration d'injections, parmi lesquelles une solution de sublimé au dix-millième tient le premier rang.

Plus efficaces sont les irrigations continues de l'urètre ; on les pratique à l'aide d'un embout assez court, introduit à une profondeur de quelques centimètres seulement dans l'urètre et d'un diamètre extérieur très sensiblement plus petit que ce canal, ou mieux avec une petite canule conduite jusqu'au cul-de-sac du bulbe. On emploie des solutions de permanganate de potasse au deux-millième, de sublimé au vingt-millième, de créoline au cinq-centième, et on les répète deux à trois fois par semaine.

L'auteur estime que la méthode la meilleure et la plus rationnelle consiste en des applications portées sur la muqueuse au travers d'un endoscope. L'instrument qu'il préfère est celui d'Hermann Klotz, qui consiste en un tube d'argent, très mince et léger, rectiligne et ouvert à ses deux extrémités; un embout, qui fait une légère saillie au delà de l'extrémité urétrale, permet de l'introduire sans offenser la muqueuse; l'autre extrémité est évasée. L'appareil est éclairé par un miroir frontal que dirige l'opérateur. On commence par conduire l'extrêmité jusqu'au cul-de-sac du bulbe, puis on retire l'embout et on ramène l'instrument avec lenteur en avant; des tampons de coton montés sur de petites tiges servent à déterger la muqueuse. Le plus souvent celle-ci paraît œdématiée et soulevée de place en place; on y voit des capillaires dilatés, ou bien des surfaces granuleuses. Le siège de ces altérations est le cul-de-sac du bulbe, ou plus souvent encore l'angle péno-scrotal.

Ailleurs, on rencontre des rétrécissements de large calibre, qui sont reconnaissables à l'aspect tendu et rigide de la muqueuse ; cet état s'accompagne d'une inflammation des glandules de l'urètre; lorsque la congestion générale a disparu, les orifices des glandes se présentent sous l'aspect de petits points rouges entourés d'un cercle rouge ou rouge-brun. Ces strictures permettent ordinairement le passage de bougies olivaires et ne sont reconnaissables qu'au moyen de bougies à boule. Il existe encore d'autres altérations de la muqueuse, portant sur la couleur, sur l'épaississement de l'épithélium, des excroissances polypiformes, etc.

Les reflets qui se produisent dans l'endoscope sont souvent un obstacle à la bonne appréciation des lésions. Il en est de même de la pression exercée par l'instrument sur les parois, qui lui donne une pâleur artificielle. Ces causes d'erreur ne peuvent s'éviter que par l'expérience.

La lésion une fois reconnue à l'extrémité de l'endoscope, le traitement consiste à la cautériser à l'aide de tampons d'ouate montés sur un stylet et imbibés d'une solution de nitrate d'argent de 1 centième à 10 centièmes. La cautérisation est ainsi limitée aux parties malades. Il se produit en général à la suite un écoulement purulent pendant vingt-quatre à trente-six heures et une douleur qui passe rapidement.

Les autres lésions sont traitées par des moyens appropriés ; un méat étroit est incisé, un rétrécissement dilaté ou incisé ; quand celui-ci s'accompagne d'inflammation glandulaire, la guérison est plus lente. Klotz emploie volontiers les applications de sulfate de cuivre en pareil cas. Enfin des altérations rares, telles que des ulcérations, des polypes, des papillomes, ne peuvent guère être diagnostiquées que par l'endoscope et exigent un traitement particulier.

Les remarques précédentes s'appliquent à l'urètre antérieur; pour les parties profondes, il existe quelques différences. En introduisant l'endoscope, il faut user de grands ménagements pour ne pas blesser la muqueuse, accident fréquent qui s'accompagne d'un saignement et qui rend infructueuse l'exploration.

Dans ce but, Grünfeld recommande un instrument en caoutchouc durci, employé sans conducteur ; il ne faut pas dépasser un calibre n° 24. Normalement, la couleur de la muqueuse prostatique est plus foncée que celle de l'urètre antérieur; le verumontanum apparaît sous la forme d'un croissant rouge brillant; c'est ce point qui saigne le plus facilement. Malgré l'assertion de Grünfeld, qui reconnaît des lésions multiples de cette portion, on n'observe guère en pratique que des inflammations chroniques; les applications topiques se font comme pour l'urètre antérieur, mais les solutions employées sont moins concentrées.

Keyes préfère une autre méthode et conseille des injections profondes pratiquées avec une seringue et une sonde d'Ultzmann quelque peu modifiée. La sonde est d'argent, d'une longueur totale de 12 à 15 centimètres, et présente une courte courbure; son extrémité se termine par un orifice très étroit en trou d'épingle. On introduit l'instrument de façon que le bec dépasse à peine la région membraneuse. Keyes croit que les insuccès tiennent en grande partie à ce que l'extrémité est conduite trop loin ; quelques gouttes de liquide déposées à l'entrée de la portion prostatique s'y diffusent instantanément.

Les solutions de nitrate d'argent sont faibles; on commence par 1 demi pour 100, et il est rare qu'on porte la solution au delà de 2 pour 100. L'injection se fait avant la miction, sauf quand il y a trop de pus, et on recommande au malade d'uriner le plus tard possible. Les résultats sont satisfaisants et l'amélioration apparaît dès la première ou la deuxième injection. Gardner Allen

a adopté la même pratique; pour plus de sûreté, il s'assure, au moyen du toucher rectal, que l'extrémité de la sonde s'arrête entre le bulbe et la prostate.

Quand l'urétrite profonde s'accompagne d'irritation ou d'inflammation du col vésical, Allen fait des irrigations avec une solution de permanganate de potasse ; il se sert d'une sonde métallique courbe, dont l'extrémité ne pénètre qu'un peu au delà de la portion membraneuse; l'injection est poussée au moyen d'une seringue d'Ultzmann ou d'un siphon. La quantité de liquide varie de 150 à 200 grammes d'une manière générale; on s'arrête lorsque le malade éprouve un besoin un peu violent, puis on le laisse uriner le liquide injecté ; on recommence jusqu'à ce que la solution ressorte tout à fait rouge ainsi qu'elle était entrée. Les solutions employées varient de 4 à 5 millièmes; on augmente ce titre progressivement. On peut laisser dans la vessie une certaine quantité de liquide qui ne provoque qu'un ténesme modéré et de courte durée, car le permanganate est rapidement décomposé au contact de l'urine et joue alors le rôle d'un excitant utile pour la région cervicale.

La méthode des cautérisations au moyen d'un endoscope donne assurément de bons résultats ; mais il nous semble difficile de la considérer comme devant entrer dans la pratique courante. Le maniement de cet instrument exige une certaine habitude ; il faut un œil exercé pour reconnaître immédiatement les lésions, dont beaucoup passent ainsi inaperçues. Enfin et surtout, l'emploi n'en est vraiment utile que dans de rares circonstances ; presque toujours, l'exploration de l'urètre, antérieur ou postérieur, au moyen d'une bougie à boule, permet de reconnaître la lésion qui siège d'ordinaire au niveau du cul-de-sac du bulbe. Assurément, les cautérisations très limitées permettent seules la guérison des lésions chroniques ; mais l'endoscope n'est pas indispensable pour atteindre ce but ; les instillations pratiquées à l'aide d'une bougie à boule creuse un peu volumineuse permettent de circonscrire aussi exactement l'action du caustique ; elles sont d'un emploi beaucoup plus facile, nécessitent une instrumentation moins compliquée, et elles nous semblent devoir constituer, bien mieux que l'usage de l'endoscope, la méthode générale du traitement des urétrites chroniques.

2° Urétrotome pour rétrécissements étroits de l'urètre pénien, par J. Blake White (IVe meeting of the american Association of genito-urinary Surgeons, in *Journal of cutaneous and genito-urinary diseases*, juillet 1890, p. 250). — Beaucoup de chirurgiens préfèrent inciser les rétrécissements d'arrière en avant, plus certains, en agissant ainsi, de n'intéresser que le tissu malade. Quand on pousse une lame d'avant en arrière, on refoule devant soi un pli de la muqueuse ; or, l'hémorragie est

proportionnelle, dans l'urétrotomie, à la quantité de tissu sain qu'on incise. Avec l'instrument décrit ci-dessous, l'auteur a pu détruire complètement un rétrécissement et introduire de suite une grosse sonde se rapprochant du calibre normal, ce qui, d'après Otis, représente le but à atteindre.

L'emploi de cet instrument ne nécessite aucune dilatation préalable et peut servir dans les rétrécissements les plus serrés. C'est là certainement un avantage, quoique les rétrécissements les plus étroits ne soient pas toujours ceux qui réclament l'urétrotomie. Ainsi que l'a montré Keyes, l'indication de cette opération réside surtout dans leur résistance à la dilatation.

L'instrument consiste en une double canule, les deux pièces glissant l'une sur l'autre à frottement doux. L'extrémité de la canule externe est pourvue d'un renflement olivaire. La canule interne est munie, à son extrémité, d'une bougie filiforme conductrice très petite, et, très près de cette extrémité, d'une proéminence, aplatie latéralement, destinée à servir de gaine à la lame. Celle-ci, troisième pièce de l'instrument, termine une tige très fine qui glisse à l'intérieur de la seconde canule, laquelle porte une rainure disposée à cet effet. A l'extrémité extérieure de cette tige, existe une échelle graduée qui permet de voir dans quelle étendue le rétrécissement est divisé.

Pour opérer, le chirurgien introduit d'abord la bougie conductrice dans le rétrécissement, puis la canule interne avec la lame cachée *à laquelle il fait franchir le rétrécissement*. L'olive de la canule externe est portée alors contre l'obstacle sur lequel elle bute. Le rétrécissement est donc compris entre l'olive en avant et la lame en arrière. Il suffit d'attirer celle-ci en avant pour sectionner le rétrécissement et rien que le rétrécissement, sans blesser la muqueuse.

Il est difficile d'imaginer un instrument d'une plus grande complication. Le but que l'auteur se propose, et qui est d'agir uniquement sur la partie malade d'arrière en avant, ne nous semble pas atteint, car, pour faire franchir ce point à la lame protégée par une enveloppe, il est obligé de faire, d'avant en arrière, une sorte de divulsion. L'auteur prend soin de nous dire que son invention a eu pour point de départ ce fait que les lames agissant d'avant en arrière blessent les tissus sains avoisinants; or, bien au contraire, les autopsies démontrent qu'avec l'instrument de Maisonneuve, par exemple, les rétrécissements seuls sont incisés et les tissus sains respectés.

3° **Traitement des prostatiques**, par le professeur F. Guyon (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, janvier 1890). — La maladie autrefois désignée sous le nom d'hypertrophie prostatique ne se limite pas à la prostate, mais est constituée par une dégénérescence scléreuse de tout l'appareil urinaire ; cette

sclérose est inégalement répartie et elle frappe principalement, soit le rein, soit la vessie, soit la prostate ; il en résulte des formes sensiblement différentes, mais l'ensemble des symptômes présente toujours des caractères communs qui ne permettent pas d'en faire des maladies isolées. Les travaux du professeur Guyon et de ses élèves ont permis également de reconnaître à l'évolution trois périodes ; dans la première, ce sont les phénomènes congestifs qu'on rencontre presque isolément ; les deux traits distinctifs de la symptomatologie sont la fréquence nocturne des besoins et la polyurie. Dans la deuxième période, il y a rétention incomplète ; le malade ne vide pas complètement sa vessie, et une certaine quantité reste en stagnation dans le bas-fond. Enfin, la troisième période est constituée quand à la rétention s'ajoute la distension du réservoir vésical, dont la contractilité musculaire est profondément atteinte et qui reste inerte ; la conséquence en est l'incontinence par regorgement.

Chacune de ces périodes réclame un traitement particulier ; celui de la première sera surtout hygiénique et médical et ne manquera pas pour cela d'efficacité. Les prescriptions doivent viser, en premier lieu, l'alimentation et la fonction du tube digestif. On interdira les aliments trop azotés et un certain nombre d'autres que l'expérience plutôt que des raisons tirées de la physiologie a démontrés être nuisibles. C'est ainsi que les poissons de mer, surtout les crustacés, les moules, les salaisons, le foie gras, la charcuterie, les fromages forts, les truffes, les asperges. l'oseille, toute liqueur alcoolique, les bières, etc., seront rangés en première ligne parmi les ingesta nuisibles ; on ne fera pas excès de viandes rouges, de farineux ; mais il serait mauvais de les interdire, ainsi que le vin en petite quantité, qu'il faut considérer comme un stimulant nécessaire chez les vieillards. Les fonctions du tube digestif doivent se faire avec une parfaite régularité. La constipation devra surtout être combattue, soit au moyen de purgatifs, ou mieux de laxatifs légers, soit par des lavements. On a recommandé que ceux-ci, pour d'autres raisons sur lesquelles nous reviendrons, fussent pris froids ; les avantages de cette manière d'agir ne sont pas évidents et, au contraire, l'influence du froid sur la vessie est si sûrement préjudiciable, qu'il faut mieux conseiller des lavements tièdes ou à la température de la chambre. Enfin, l'appétit et l'activité des fonctions digestives se trouveront bien de l'emploi des préparations amères et, en particulier, de la noix vomique.

A cette première période, ce sont surtout les phénomènes congestifs qu'il faut combattre. On sait que les symptômes morbides sont surtout nocturnes et occasionnés par le repos au lit ; aussi faudra-t-il que les malades y séjournent le moins possible, sept à huit heures en moyenne. Encore sera-t-il bon pour eux de se lever une ou deux fois pendant la nuit et de marcher quel-

ques minutes dans leur chambre. La station assise sera également peu prolongée. A ce point de vue, les longs voyages en chemin de fer sont particulièrement redoutables et font souvent naître des crises de rétention complète; il en est de même des repas prolongés.

Parmi les moyens décongestifs, figure, en première ligne, l'ensemble de la médication propre à combattre la constipation; nous n'y reviendrons pas. Les excitations cutanées sont utiles presque au même degré; la balnéation, les ablutions froides au périnée, les douches trouvent leur indication; mais il faut être assez réservé dans leur emploi, car il en peut résulter un refroidissement, accident contre lequel les prostatiques, à toutes les périodes, doivent se garantir. Aussi les frictions sèches sur tout le corps, mais surtout sur la région pelvienne, les reins, les cuisses, sont-elles préférables.

A l'intérieur, peu de médicaments; les narcotiques, les calmants sont proscrits en principe; administrés soit par la bouche, soit sous forme de suppositoires, ils peuvent atténuer pour quelques nuits la fréquence des besoins; mais c'est un calme artificiel qui risque de provoquer ou d'augmenter l'état congestif. Par contre, il est un médicament qui s'adresse utilement à l'état général: c'est l'iodure de sodium. On sait, en effet, que les prostatiques sont des athéromateux et que cet état diathésique est modifié, dans une certaine mesure, par l'emploi des iodures; 20 à 50 centigrammes suffisent chaque jour.

Toute thérapeutique locale s'adressant à la prostate ou à la vessie est interdite à cette période. Le canal n'a pas besoin d'être élargi, la vessie se vide encore complètement et la cystite n'existe que bien rarement; un cathétérisme évacuateur est donc superflu, ainsi que des lavages de la vessie. Ces manœuvres ne sont pas inoffensives; on risque, par un défaut d'antisepsie, d'inoculer la vessie, et rien n'égale la facilité avec laquelle l'appareil urinaire des prostatiques se laisse envahir par les organismes septiques. Les courants continus seraient peut-être utiles pour favoriser le retour des contractions vésicales; mais il ne saurait en être question à cette période, et la congestion qu'ils provoqueraient est à craindre.

La deuxième période du prostatisme est caractérisée par l'évacuation incomplète de la vessie; la dominante du traitement doit donc être le cathétérisme évacuateur. Il faut suppléer aux contractions insuffisantes en assurant un drainage et une évacuation régulière. Mettre la vessie à sec d'une manière méthodique et fréquente, tel est le premier acte du traitement des prostatiques à la seconde période. Cette précaution suffit tant que ni la vessie ni les voies supérieures ne sont envahies par la suppuration ou l'inflammation; elle est des plus importantes. Souvent, on voit des vieillards, négligeant non seulement l'antisepsie, mais les soins de propreté les plus élémentaires, porter leur sonde dans

leur poche, dans leur chapeau, l'enduire de salive pour la lubréfier. Cependant, ils conservent leurs urines claires et limpides et leurs parois vésicales non enflammées. La raison en est dans ce fait que, s'ils introduisent des éléments septiques dans leur vessie, ils leur permettent d'en sortir aussitôt; il n'y a pas stagnation, les organismes ne peuvent se développer. Il n'en est pas moins vrai qu'une telle négligence est dangereuse, que la vessie sera tôt ou tard inoculée et d'autant plus rapidement que les précautions auront été moins bien prises.

Quand il y a suppuration vésicale, l'usage des antiseptiques s'impose. Bien des agents ont été employés par le professeur Guyon ; les meilleurs restent encore ceux dont l'usage est déjà ancien : l'acide borique pour les cas ordinaires et simples, le nitrate d'argent dans ceux où la suppuration est plus invétérée. Les lavages exigent, pour être efficaces, un certain degré d'action mécanique ; ils doivent soulever et entraîner les mucosités et les dépôts accumulés dans les vessies irrégulières et non pas constituer une sorte d'irrigation qui passe au-dessus des mucosités sans les détacher.

Lorsque, à la rétention incomplète, vient se joindre la distension vésicale, la troisième période du prostatisme est constituée. Le traitement chirurgical est indiqué, mais il est entouré de dangers qui existent à un faible degré à la deuxième période ; aussi doit-il appeler à son aide le traitement médical, qui est de la plus haute importance. L'alimentation sera celle dont il a été question déjà ; l'insalivation et la déglutition sont difficiles ; aussi faut-il avoir recours aux aliments liquides ou demi-solides, tels que les purées de viande, les œufs, le lait, etc. Les toniques, les amers, le quinquina, le colombo, doivent être prescrits; enfin, on fera largement usage de bon vin, et parfois même, lorsque le malade a besoin de stimulants, de cognac ou de rhum. Enfin le séjour au grand air, un exercice modéré, et surtout les excitations cutanées, les frictions sèches, constituent presque la seule médication applicable.

En ce qui concerne le cathétérisme à cette période, la décision à prendre est des plus délicates. L'intervention est périlleuse, et un certain nombre de ces malades, abandonnés à eux-mêmes, survivent parfois un certain temps. D'autre part, beaucoup de ceux dont on évacue la vessie, rétrogradent vers la deuxième période et retrouvent une santé meilleure. Le professeur Guyon a coutume d'interroger tout d'abord l'état général, de voir comment les malades répondent au traitement médical, en un mot, quel est l'état du rein ; si l'insuffisance rénale est sûrement démontrée, il vaut mieux s'abstenir complètement ; en cas contraire, on peut sonder, mais en prenant des précautions infinies.

Les règles du cathétérisme ont été exposées ailleurs ; on sait qu'il ne faut pas procéder à une évacuation rapide ; vider, en

une fois, une vessie distendue, c'est s'exposer à voir une hémorragie vésicale se produire; il faut s'arrêter dès que l'urine ne coule plus en jet, mais tombe en bavant ou goutte à goutte. Il faut surtout user de minutieuses précautions antiseptiques; la moindre faute peut être suivie d'accidents infectieux rapidement mortels ; nous n'avons qu'à rappeler les procédés d'antisepsie et d'asepsie des instruments qui ont déjà été décrits ici même. On devra également introduire des antiseptiques dans la vessie : une solution d'acide borique à 5 pour 100 constitue le meilleur agent; on évacue une certaine quantité d'urine, puis on la remplace par une quantité moindre, mais assez considérable, de solution boriquée, et cela plusieurs fois de suite.

4° Note sur l'opération, le traitement consécutif et les résultats de la litholapaxie, par Georges Chismore (IV° Meeting of American Association of genito-urinary Surgeons, in *Journal of cutaneous and genito-urinary diseases*, août 1890, p. 300). — De novembre 1880 à mars 1890, l'auteur a pratiqué 50 litholapaxies; voici le résumé qu'il en publie. L'âge moyen de ses opérés est de cinquante-sept ans et demi; le plus jeune avait vingt-six ans; le plus âgé, soixante-seize. Vingt-quatre calculs étaient d'oxalate, 22 phosphatiques, 3 mixtes, 1 d'acide urique. La durée de l'opération a varié de dix minutes à deux heures quarante minutes, la moyenne étant de cinquante-quatre minutes. Sept opérations ont été faites sans anesthésie, 25 après éthérisation, 18 avec la cocaïne. Ce dernier agent a été employé depuis l'année 1884. Depuis ce moment, l'auteur n'a eu que trois fois à recourir à la narcose.

Il emploie la cocaïne de la façon suivante : la vessie étant lavée, il y injecte de 15 à 30 grammes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 4 pour 100, et l'y abandonne jusqu'à ce que l'insensibilité soit produite. Puis il injecte une quantité suffisante d'une solution boriquée, à laquelle il ajoute encore, s'il est nécessaire, un peu de cocaïne. Il faut savoir que la cocaïne se précipite au contact d'une solution dans la composition de laquelle entre du borate de soude, phénomène qui ne se produit pas si l'acide borique est employé pur. Dans plusieurs cas, on a observé des troubles plus ou moins marqués, des nausées, de la pâleur, des palpitations, mais aucun cas d'intoxication mortelle. Le degré d'insensibilité a varié d'une légère diminution de souffrance jusqu'à une anesthésie complète. Les phénomènes d'intoxication n'ont eu aucun rapport avec le degré d'anesthésie.

Dans la plupart de ses dernières opérations, l'auteur s'est servi d'un lithotriteur-aspirateur, qu'il a présenté il y a six ans. Il s'est surtout attaché à faciliter l'évacuation des derniers débris, manœuvre qui constitue le temps le plus délicat et le plus important de l'opération de Bigelow. Ces fragments tombent et

s'accumulent au point le plus déclive de la vessie, au niveau de la paroi postéro-inférieure ; or, d'après M. Chismore, les manœuvres sont dangereuses en ce point, car les parois de la vessie ne sont séparées du squelette du bassin que par une faible épaisseur de tissu et tout contact peut devenir offensif. Il faut donc tâcher d'aspirer les fragments, dès qu'ils sont broyés. L'instrument de Chismore consiste en une combinaison du lithotriteur de Bigelow et d'une sonde évacuatrice, une cavité suffisante étant ménagée entre les deux branches du lithotriteur. Un aspirateur quelconque peut s'adapter à cet instrument. Son auteur lui trouve les qualités suivantes : le calibre du cathéter est large et livre passage à de gros fragments ; il permet de mieux saisir les pierres glissantes ; la simplicité de sa construction assure un nettoyage et un démontage faciles ; on peut procéder, dès le premier broiement, à une évacuation, sans faire des introductions répétées qui blessent le canal ; grâce à lui, on peut, enfin, éviter le renversement des mors, qui est toujours dangereux.

La manœuvre est simple. On retire d'abord le mors mâle pour l'enduire de savon, qui facilite le glissement ; puis, les deux pièces de l'instrument étant remises en place, on l'introduit dans la vessie ; de faibles mouvements d'aspiration sont exécutés et, en rapprochant les mors, la pierre se trouve d'ordinaire saisie ; une fois les premiers broiements effectués et, dès que les saisies deviennent un peu difficiles, on exécute des mouvements d'aspiration ; la vessie est ainsi déblayée, et la suite de l'opération rendue plus facile. On continue ainsi jusqu'à ce que l'aspiration ne fasse plus sentir aucun fragment, et que les mors n'en rencontrent plus dans la vessie.

Très souvent, une certaine quantité d'air pénètre dans la vessie et détermine des contractions. Aussi le chirurgien doit-il vider à plusieurs reprises la vessie et en profiter, chaque fois, pour injecter à nouveau une certaine quantité de cocaïne.

Le traitement consécutif consiste dans l'immobilité au lit, à laquelle on condamnera le malade pendant plusieurs jours. Cette précaution est surtout importante dans les cas d'hypertrophie de la prostate et d'altérations rénales.

En dehors des cinquante cas rapportés, l'auteur n'a eu que trois fois à pratiquer la taille, chez un enfant de huit ans et dans deux cas de prostate volumineuse. Dix-sept fois, des petits calculs ont pu être extraits par aspiration simple. Jamais il n'y eut de terminaison fatale à la suite de l'opération. Un seul malade succomba, cinq mois après l'opération, à une néphrite suppurée.

Dans les deux cas déjà cités, il s'agissait de prostates très grosses. Non seulement la lithotritie fut impraticable, mais encore la taille périnéale (avec drainage d'Harrison) ne permit pas de découvrir le calcul ; la taille hypogastrique fut pratiquée, et

on trouva le calcul dissimulé derrière une prostate énorme et irrégulière.

5° **Du traitement chirurgical des pyonéphroses**, par le docteur E. Bureau, ancien interne des hôpitaux (*Thèse de Paris*, 1890). — Dans ce travail très complet, on trouvera un exposé clair et précis de l'état de la science sur l'intervention chirurgicale dans les pyonéphroses et, en particulier, de la pratique du professeur Guyon. Le nom de *pyonéphrose* doit être réservé à une tumeur du rein produite par la rétention du pus dans le bassinet de la substance même du rein, tandis que celui de *pyélite* ou de *pyélo-néphrite* indique seulement qu'il y a inflammation ou suppuration de ces organes. Il est très exceptionnel de rencontrer une rétention complète, due à une oblitération permanente de l'uretère. Ordinairement, la rétention est incomplète ; elle se présente sous deux aspects différents : tantôt, il y a distension du bassinet, l'évacuation est continue, mais la poche rénale ne se vide pas entièrement; tantôt, elle est intermittente. Il y a des périodes d'une durée plus ou moins longue, dans lesquelles l'uretère s'oblitère et la tumeur rénale s'accroitou se forme; puis, tout à coup, l'obstacle cesse, le liquide trouve une issue dans la vessie, et cette décharge purulente amène la disparition de la tumeur lombaire.

On peut, par un traitement approprié, empêcher la formation des pyonéphroses, en s'opposant à la distension de la vessie; mais, dès qu'une poche rénale est constituée, elle n'est justiciable que d'un traitement chirurgical. Les ponctions aspiratrices et le drainage de la poche n'ont que bien rarement donné des résultats satisfaisants, et on ne peut compter sur leur efficacité. Bozeman a imaginé une méthode ingénieuse, mais dont l'emploi reste jusqu'à présent à l'état de grande exception : c'est le lavage du bassinet au moyen d'une sonde introduite dans l'uretère. Pour faciliter ce cathétérisme, Bozeman pratique une kolpo-uretéro-cystotomie, c'est-à-dire qu'il incise la paroi vésicovaginale latéralement, de façon à comprendre l'uretère dans la section; l'orifice devient ainsi plus facilement accessible. Malgré les succès rapportés, on ne peut voir là qu'un procédé d'exception.

La néphrectomie ou taille rénale constitue le traitement par excellence des pyonéphroses. Le traumatisme est relativement peu important, et on peut, sans faire courir de grands risques au malade, favoriser le rétablissement graduel de la santé. L'incision lombaire permet de traiter directement les lésions et, au moyen d'injections modificatrices, d'atteindre jusqu'à l'uretère. Il est à remarquer qu'aucune de ces manœuvres, non plus que le contact de l'air, n'amène de troubles physiologiques du côté des organes.

La néphrotomie transpéritonéale devient de plus en plus exceptionnelle; c'est la voie lombaire qu'on doit suivre. Elle permet une excellente évacuation de la poche purulente; mais elle expose à un danger dont la pathogénie a été bien étudiée par M. Bureau: c'est la formation de collections purulentes périnéphrétiques par inoculation secondaire de la capsule adipeuse. Pour obvier à cette complication, le professeur Guyon recommande de faire une large incision des parois de la poche, puis d'attirer au dehors les deux lèvres de cette plaie, constituées par la substance même du rein et de les suturer aux lèvres correspondantes de la plaie cutanée. Si des adhérences empêchent cette manœuvre, on se gardera de toute réunion de la plaie et on pansera à plat.

La fixation de la plaie rénale à la peau entraîne un inconvénient, qui est la persistance d'une fistule lombaire; celle-ci, loin d'être évitée, doit, dans la plupart des cas, être établie de propos délibéré, car elle permet une bonne évacuation de la poche purulente et une disparition graduelle des lésions inflammatoires, de même que l'établissement d'une fistule hypogastrique permet aux cystites douloureuses de guérir ou de s'atténuer. Mais, à un moment donné, au bout d'un temps toujours très long, il faut songer à tarir cette fistule. Suivant qu'elle est purulente ou urinaire, la conduite du chirurgien sera différente. Dans le premier cas, la suppuration est entretenue, ou par une évacuation incomplète du foyer intrarénal, et alors il faut rouvrir et détruire les cloisons persistantes; ou bien, il s'agit de foyers périnéphrétiques. Leur traitement est plus difficile; on ne peut songer à l'extirpation des trajets que s'ils sont petits et bien limités; mais, s'il existe de ces vastes décollements qui s'étendent parfois de la fosse iliaque au diaphragme, on se bornera à de larges incisions et à des tamponnements avec de la gaze iodoformée.

Lorsque la fistule est urinaire, il faut attendre, avant de s'en occuper, que la suppuration ait complètement ou presque entièrement disparu; à ce moment, on pourra tenter de faire l'extirpation du trajet fistuleux musculo-cellulo-cutané, après avoir avivé et suturé le tissu rénal, dont on cherchera la réunion par première intention. Si cette tentative échoue, la seule ressource consiste en une néphrectomie. Tentée ainsi après que le rein est resté ouvert pendant un temps plus ou moins long, l'extirpation du rein est moins dangereuse que la néphrectomie primitive, quoiqu'elle fournisse encore une proportion de près de 30 pour 100 de mortalité.

6° **De l'extirpation du rein**, par Kolaczek (*Deut. Med. Wochenschr.*, 17 juillet 1890, p. 625). — La statistique de Gross, publiée en 1885, donne une mortalité de 44 pour 100 sur deux cent trente-trois opérations de néphrectomie. Ce résultat déplo-

rable tient moins à la technique opératoire qu'aux conditions de l'état général et de celui des autres organes. Les autopsies ont démontré que le rein respecté n'était pas d'une intégrité suffisante pour suppléer à l'organe enlevé, ou bien qu'il manquait complètement. Dans bien des cas, l'examen histologique a prouvé qu'il existait, dans des reins sains en apparence, une ulcération épithéliale spéciale, qu'on a attribuée tout d'abord à l'action des antiseptiques, mais qu'on a retrouvée également après des opérations faites sans le secours d'aucun de ces agents. La seule explication admissible serait donc un spasme réflexe des vaisseaux, comme on l'observe à la suite d'une obstruction d'un uretère par un calcul.

Si l'on considère la néphrectomie appliquée aux tumeurs du rein, la mortalité s'élève à 61 pour 100. Il faut ici incriminer une technique défectueuse, et ce fait qu'il s'est agi souvent de cas inopérables. Les chirurgiens ont été rendus plus prudents. Lorsqu'on n'est pas absolument certain de l'intégrité du second rein, il faut ou s'abstenir, ou bien, si le cas le permet, se contenter d'une néphrotomie. La conséquence de cette manière d'agir est que les indications de la néphrectomie, nombreuses tout d'abord, diminuent de plus en plus ; aujourd'hui, elles se réduisent aux tumeurs opérables, aux fistules de l'uretère non guérissables autrement, aux tuberculoses rénales douloureuses ou qui exposent à un danger de mort.

Dans le traitement des pyonéphroses, l'extirpation du rein, tout dernièrement encore, paraissait s'imposer ; mais Kuster vient de publier 14 cas de pyonéphroses traitées par la néphrotomie, avec 8 guérisons complètes. Guyon s'élève également contre la néphrectomie primitive. On condamnera d'autant moins cette conduite, que l'expérience montre combien il est difficile de diagnostiquer l'intégrité de l'autre rein. Les méthodes de compression de l'uretère sont incertaines et insuffisantes ; le cathétérisme de ce conduit a réussi à Pawlik, chez la femme seulement. La méthode d'Iwersen, qui consiste à faire une taille hypogastrique pour pratiquer le cathétérisme à ciel ouvert, n'est pas aussi sûre qu'elle le paraît, car l'orifice est souvent masqué par les plis de la muqueuse. Néanmoins, toutes ces précautions ont eu pour résultat d'abaisser la mortalité. Sur 165 nouveaux cas de néphrectomie recueillis par l'auteur (1) depuis la publication de Gross, on trouve 48 morts, ce qui donne une mortalité de 28,7 pour 100.

L'auteur insiste sur l'importance de la néphrotomie, au point de vue du diagnostic. Elle rend possible l'évacuation de tout le pus par la plaie lombaire, et permet de recueillir la totalité de

(1) On en trouvera les indications bibliographiques dans le numéro du journal mentionné.

l'urine de l'autre rein ; lorsque celle-ci est normale, on doit en conclure à l'intégrité de cette glande ; la fistule peut suffire à la dérivation de toutes les sécrétions du rein malade. Aussi la néphrotomie doit-elle être mise au premier rang des moyens opératoires de diagnostic, bien avant la méthode d'Iwersen.

La guérison spontanée peut arriver après un temps relativement court, la sécrétion urinaire par la fistule diminuant progressivement. Ce fait paraît surprenant, si l'on considère que, dans beaucoup de cas d'hydronéphrose, la sécrétion dure indéfiniment ; mais le processus n'est pas le même. Dans la pyonéphrose, il se fait, sous l'influence de l'inflammation, une destruction plus ou moins rapide de tout le parenchyme, qui peut disparaître complètement ; tandis que, dans l'hydronéphrose, les tissus sont soumis à une simple compression. On s'explique ainsi comment la néphrotomie peut constituer une opération radicale, surtout lorsqu'on suture, ainsi que le conseille Kuster, les lèvres de la plaie rénale à celles de la plaie cutanée : l'écoulement du pus est assuré, et la poche revient facilement sur elle-même. La guérison spontanée n'est pas possible, quand il existe de petits foyers qui se vident mal ; mais, alors, la néphrectomie secondaire présente une grande bénignité, et la mortalité, d'après Gross, n'est que de 9,3 pour 100 (1).

Les conclusions de l'auteur sont les suivantes : En cas de pyonéphrose unilatérale, la démonstration de l'intégrité de l'autre rein étant des plus difficiles, la néphrotomie doit être pratiquée ; elle peut amener une guérison radicale. Il est utile de fermer ultérieurement la fistule rénale, mais le plus tard possible, sauf les cas de pyélite calculeuse, pour mieux faire disparaître les causes du processus suppuratif et éviter les récidives. Par contre, la néphrectomie secondaire est indiquée, quand la suppuration ne tarit pas, malgré tout le soin apporté pour assurer l'écoulement des sécrétions, et lorsque la santé générale ne s'améliore pas sensiblement après la néphrotomie.

Nous avons résumé, avec quelques détails, l'article de M. Kolaczek, parce qu'il montre des tendances nouvelles de la chirurgie allemande. Il y a peu de temps, l'extirpation du rein était la règle dans le traitement des pyonéphroses ; des insuccès nombreux, des catastrophes fréquentes ont fait, peu à peu, préférer la néphrotomie. Or, si l'on compare ces conclusions à celles de la thèse de M. Bureau, on constatera qu'elles sont peu différentes. Il est intéressant de voir les chirurgiens allemands se ranger à l'opinion de la plupart des chirurgiens français et, en particulier, d'accepter les idées émises, depuis longtemps, par l'école de Necker. M. Kolaczek y fait, d'ailleurs, une courte

(1) Nous n'avons pu contrôler l'exactitude de ce chiffre qui nous paraît trop faible.

allusion ; mais il reproduit, sans indications, certains faits publiés depuis longtemps en France; enfin, il attribue à Kuster la suture des lèvres de la plaie rénale à la plaie cutanée, suture pratiquée, depuis plusieurs années déjà, par le professeur Guyon.

BIBLIOGRAPHIE

Promenades d'un médecin à travers l'Exposition, par le docteur G. Crouigneau, précédé d'une préface par M. Dujardin-Beaumetz. Ouvrage orné de 221 gravures. Paris, Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois.

Comme le dit fort bien M. Dujardin-Beaumetz dans sa préface, cet ouvrage n'est pas seulement destiné au public médical, il sera lu avec fruit par ceux qui s'intéressent aux choses de la médecine.

C'est le compte rendu des excursions scientifiques faites à l'Exposition universelle de 1889, par la Société de médecine pratique de Paris, et organisées par M. Gillet de Grandmont, secrétaire général de cette Société.

« Pour les uns, dit l'auteur, nous compléterons ce qu'ils n'ont pas eu l'occasion d'apprendre; pour les autres, nous leur rappellerons des détails oubliés ou passés inaperçus ; pour tous, nous ferons revivre, s'il est possible, quelques-unes de ces belles journées qui empruntaient au rayonnement glorieux de notre belle France, le plus pur de leur auréole et de leur captivant attrait. »

L'auteur passe en revue l'anthropologie, l'ethnographie, les produits chimiques, les campements indigènes, l'Institut Pasteur, la Morgue, les services sanitaires en temps de guerre, le laboratoire municipal, l'hôpital des phtisiques à Villepinte, la section de médecine et de chirurgie, le pavillon de l'hygiène, les appareils de sauvetage, etc.

Ce livre est édité avec ce soin et ce luxe qui caractérisent les ouvrages édités par la Société d'éditions scientifiques.

E. E.

Traité des poisons, par Louis Hugounenq. Chez Masson, éditeur à Paris.

Ce livre est le résumé des conférences de toxicologie, faites pendant trois ans, à la Faculté de Lyon, par M. Hugounenq. Après avoir exposé les généralités de la toxicologie, l'histoire du poison, son passage à travers l'économie, les lésions qu'il y détermine et ses modes d'élimination, l'auteur montre comment on doit procéder à la recherche chimique du poison et étudie les phénomènes de la putréfaction cadavérique.

L'histoire des principaux poisons occupe les chapitres suivants; l'auteur étudie d'abord les toxiques dont la recherche offre le moins de diffi-

cultés, à savoir : les métaux qui sont indestructibles et faciles à isoler, puis les caustiques, ensuite les poisons volatils, tels que phosphore, gaz vénéneux, alcool, anesthésiques, etc., et enfin, les alcaloïdes dont la recherche très délicate est entourée des plus grandes difficultés.

Cet ouvrage est rédigé dans un esprit essentiellement pratique, et sera consulté avec fruit par tous ceux qui peuvent avoir à se livrer à la recherche médico-légale des poisons ; ils y trouveront fort bien décrits les caractères physiques et les réactions des substances toxiques, ainsi que les diverses méthodes d'analyse auxquelles on peut avoir recours.

L. T.

Leçons sur les maladies mentales, par le professeur B. Ball. Chez Asselin et Houzeau, éditeurs à Paris.

Le professeur Ball vient de faire paraître une deuxième édition de son livre sur les maladies mentales. Cette seconde édition renferme les leçons que le maître a professées à la clinique des maladies mentales de la Faculté de médecine de Paris. Ces leçons sont au nombre de cinquante-trois et forment par leur ensemble un véritable traité des maladies mentales. C'est bien entendu l'étude de la folie qui constitue la plus grande partie de l'ouvrage ; l'auteur ne lui a pas consacré moins de vingt-deux leçons ; c'est dire que toutes les formes de folie y sont l'objet d'une description détaillée et fort complète. Les diverses espèces de délire, en particulier le délire de la persécution, les folies toxiques, l'alcoolisme aigu et chronique, la paralysie générale, l'idiotie, le crétinisme forment autant de chapitres intéressants et instructifs. L'ouvrage se termine par une leçon consacrée à la situation de l'aliéné devant la société et à la législation qui le concerne.

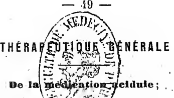
Ce qui caractérise essentiellement ce livre, c'est qu'il est clinique et pratique. Aussi, aujourd'hui où plus que jamais le médecin se trouve obligé de donner son avis soit comme médecin légiste, soit comme consultant, dans des affaires souvent fort délicates, cet ouvrage rendra de grands services à tous ceux que leur genre d'études n'a pas particulièrement initiés aux diverses formes de l'aliénation mentale ; ils y trouveront tout ce qui leur est nécessaire de savoir pour leur pratique courante.

L. T.

Esclavage, islamisme et christianisme, par le capitaine Binger. A la Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois, Paris.

Nous nous contentons de signaler aux lecteurs du *Bulletin* cet ouvrage qui n'a pas à être analysé par nous, n'étant point un livre médical ; mais en raison du nom de l'auteur et des détails fort curieux qu'il renferme, nous avons tenu à en parler, ne serait-ce qu'à titre de simple indication bibliographique. L. T.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

De la médication acidule;

Par le docteur COUTARET (de Roanne).

Les cellules granuleuses de l'estomac ne fournissent pas directement la pepsine, mais bien un corps pouvant se transformer en pepsine, et qu'on a appelé *propepsine* (Heidenheim, Erbstein, Rollett). La sécrétion de la propepsine est continue; la provision de pepsine s'épuise par l'usage. Le ferment seul serait inactif, sans le concours de l'acide gastrique, qui lui donne son activité. L'acide jouit, en outre, du privilège de convertir la propepsine en pepsine, de telle sorte, qu'en lavant une muqueuse d'estomac avec de l'eau chlorhydrique, la faculté digérante de la solution est, pour ainsi dire, illimitée. MM. Herzen et Mosso ont fait des lavages successifs sur la muqueuse gastrique d'un chien de bonne taille avec de l'eau acidulée, et ont obtenu 2 000 litres d'un liquide qui a digéré 75 kilogrammes d'albumine!

La production de la propepsine est donc à peu près inépuisable, et, dans les dyspepsies par insuffisance de suc gastrique, il est inutile de prescrire la pepsine. Mais la sécrétion de l'acide gastrique pèche fréquemment par excès ou par déficit, et sa variation quantitative est la première manifestation des désordres de la digestion.

Ces questions sont devenues palpitantes d'intérêt, depuis que l'attention des cliniciens a été appelée sur les maladies digestives provenant de l'augmentation, de la diminution ou du défaut de HCl. On rencontre bien peu de troubles dyspeptiques qui ne soient accompagnés d'une modification notable, en plus ou en moins, de la dose d'acide gastrique. Ceux-ci ne changent pas le chimisme de l'estomac et sont dus à des perturbations mécaniques ou nerveuses.

Lorsqu'il y a excès de travail fonctionnel et exagération de l'acidité totale, nous sommes en présence de l'*hyperchlorhydrie*. M. Germain Sée dit cette complication fréquente. Je reconnais

le pyrosis chlorhydrique de Sticker, maladie généralement d'origine alcoolique; l'hyperpepsie des cardialgiques, à exacerbations vespérales et nocturnes (Peter, Huchard), et celle des ataxiques. A part ces conditions spéciales, je ne crois pas l'exagération de l'acidité commune, à moins que ce ne soit chez quelques névrosiques, dont l'estomac est aussi capricieux que le cerveau.

Quant à l'*hypochlorhydrie*, elle comprend la plupart des dyspepsies; le premier effet des désordres chroniques de la digestion étant d'affaiblir les opérations chimiques de l'estomac et de diminuer l'acide gastrique. La diminution d'HCl peut aller jusqu'à sa disparition complète, l'*anachlorhydrie*, qu'on observe principalement dans la neurasthénie, dans la dernière période des cachexies, du cancer de l'estomac et dans les dyspepsies dégénérées, avec atrophie généralisée des glandes. Le déficit ou le défaut d'HCl donne libre carrière aux fermentations vicieuses, et, par conséquent, aux aigreurs, flatuosités, crampes, vomissements et autres symptômes dyspeptiques. On conçoit que l'idée soit venue de guérir les malades, en suppléant par un acide minéral à l'acide physiologique absent.

Il est facile de calculer les degrés de l'hyper et de l'hypochlorhydrie par le moyen des digestions artificielles ou des analyses chimiques, deux méthodes basées sur l'extraction par la sonde du contenu de l'estomac, et généralement mal acceptées des malades. Je me sers exclusivement des capsules iodurées de Gunsburg, qui décèlent assez approximativement la richesse ou la pauvreté du suc gastrique, et sont ingérées sans répugnance.

Ces notions de physiologie pathologique, classiques en Allemagne depuis vingt ans, ne sont connues en France que depuis peu de temps; les publications de MM. G. Sée, G. Lyon, Simonin, Georges, Huchard, Peter, Chéron, Hayem, etc., nous ont familiarisés avec elles. Nous nous sommes aussitôt élancés dans cette voie nouvelle, en oubliant les progrès dont nous étions nous-mêmes les initiateurs. Il n'y aurait plus aujourd'hui que deux classes de maladies de l'estomac : celles où il existe une hypersécrétion d'acide chlorhydrique et celles qui sont caractérisées par son hyposécrétion. Cependant, l'acide gastrique n'est pas tout, et chacun des autres agents : liquide muqueux, ferment

lab, suc duodénal, etc., est exposé à être atteint par les causes morbides. L'atonie des muscles lisses, qui entraîne la dilatation et l'autointoxication; l'hypersthénie de ce même système musculaire, qui débute par la gastralgie simple ou le vomissement, pour aboutir à la cardialgie, aux angoisses épigastriques ou à l'hyperesthésie gastrique, fournissent également des indications particulières. Enfin, certains états dyscrasiques et la diathèse rhumatoïdale, en première ligne, tiennent, dans près de la moitié des cas, les symptômes locaux sous leur dépendance immédiate. Ce serait une grave erreur clinique de prendre la dilatation ou l'altération de la sécrétion chlorhydrique, par exemple, pour en faire la base exclusive du traitement. On subordonnerait tout à un phénomène unique, en perdant de vue qu'il n'est qu'un des termes de la série pathologique.

Ces réserves faites, je me propose d'étudier les principes de la médication acidule, en les comparant à ceux de la médication alcaline.

Indications de la médication alcaline. — Les acides ne sont pas indiqués toutes les fois qu'il y a diminution de l'acidité gastrique. Je n'en veux pour preuve que le succès du *traitement antidyspeptique français* : régime, alcalins, poudres dites absorbantes, ferments artificiels, toniques, laxatifs, eaux de Vichy, etc. Il est évident que, malgré la diminution de leurs sécrétions chlorhydriques, la moitié environ des dyspeptiques est guérie par cette médication. Nous devons avouer aussi que l'autre moitié est réfractaire à ces remèdes, dont l'effet est alors passager, incertain, et incapable de prévenir des récidives incessantes.

Une statistique de MM. Barthez et Durand-Fardel va nous éclairer sur la proportion des affections gastro-intestinales, dyspeptiques, de toutes nuances, qui sont rebelles à la cure thermale de Vichy, et, bien entendu, au traitement français. Sur 324 malades choisis dans les conditions que je viens d'indiquer, 196 sont partis de Vichy guéris ou considérablement améliorés, et 128 ont quitté la station sans être guéris ni sérieusement améliorés.

D'un autre côté, les gastropathes anglais et allemands absor-

bent de grandes quantités d'acide chlorhydrique ou d'eau régale. Une pareille médication est entièrement opposée à celle que nous employons en France. La vérité est assurément des deux côtés à la fois ; seulement, il s'agit d'interpréter les faits, de voir si, de part et d'autre, on n'est pas trop absolu, et de rechercher la cause vraie d'une différence si profonde de pratique.

A l'état normal, l'acide chlorhydrique est sécrété sous l'influence du stimulus alimentaire et d'après des lois régulières. Il en apparaît des traces dans l'estomac une demi-heure après l'ingestion des repas ; puis il augmente jusqu'à la troisième heure de la digestion, et diminue progressivement ensuite pour faire place aux acidités organiques.

Qu'il survienne maintenant l'intervention des causes dyspeptiques : alimentation défectueuse, mastication incomplète, perturbations nerveuses, privations, excès de travail physique ou intellectuel, de veilles, de plaisirs, et la multitude des désordres diététiques et passionnels ; aussitôt, et *huit fois sur dix*, l'acide gastrique diminuera dans des proportions variables.

Le premier effet de cette défaillance est le développement des fermentations vicieuses, et, avec elles, des flatuosités, pyrosis, douleurs, vomissements, etc. Ces symptômes subordonnés sont d'autant plus prononcés que la stagnation ventriculaire se prolonge davantage et que l'inertie des muscles lisses est plus intense. Les syndromes : diminution de l'acidité totale, stagnation alimentaire, inertie du système musculaire lisse et fermentations vicieuses, s'engendrent et s'entretiennent réciproquement, sans qu'aucun d'eux puisse prendre la priorité dans le cycle pathologique. La gastrectasie et l'autointoxication sont des phénomènes deutéropathiques, susceptibles d'acquérir, à un moment donné, une prépondérance redoutable.

Dans ces conditions déterminées, la sécrétion chlorhydrique n'est pas tarie, ni l'activité glandulaire fortement compromise. Il y a simple retard ou insuffisance de sécrétion ; mais les glandes sont prêtes à fournir leurs sucs, pour peu qu'elles soient stimulées. Alors, les alcalins et les mélanges absorbants jouissent pleinement de leurs vertus curatives : les alcalins, parce qu'ils favorisent l'afflux des sucs chlorhydropeptiques ; les absorbants, parce qu'ils neutralisent suffisamment les acidités organiques.

Voilà la raison de l'activité du traitement antidyspeptique français, et les cas particuliers dans lesquels il est indiqué. Il devient inefficace toutes les fois que les causes morbides, plus profondément nocives que les précédentes, se sont attaquées à la faculté sécrétoire elle-même et l'ont profondément altérée ou pervertie. Je vais passer ees causes en revue, en exposant les indications de la médication acidule.

Indications de la médication acidule. — Un grand nombre de personnes ayant des digestions laborieuses disent que leur rhumatisme s'est jeté sur l'estomac, et qu'elles digèrent mieux quand les douleurs se portent sur d'autres régions. Leur interprétation est exacte ; seulement, il ne s'agit pas de rhumatisme, mais d'un état constitutionnel différent, qui envahit les organes digestifs. Les alcalins, la cure thermale de Vichy et le traitement antidyspeptique français soulagent peu ces malades, dont les sécrétions chlorhydropeptiques, plus qu'insuffisantes et paresseuses, sont gravement altérées et parfois taries par ce que j'ai appelé la *diathèse rhumatoïdale*. Il n'y a pas dyspepsie, mais *catarrhe gastrique* par hypersécrétion du liquide muqueux stomacal et duodéno-intestinal.

Le liquide muqueux forme les 995 millièmes du suc gastrique ; il se compose d'un liquide analogue au sérum du sang et d'une quantité variable de mucine. Neutre ou alcalin, il ne possède par lui-même aucune action digérante ; mêlé aux acides minéraux, il acquiert un pouvoir peptonisateur énergique, sans doute parce qu'il a entraîné un peu de propepsine. Séerété en trop grande abondanee, il tapisse la muqueuse, s'interpose entre elle et les aliments, et déprave ou annihile la puissance du suc gastrique.

La diathèse rhumatoïdale, qui est le plus grand générateur des hypersécrétions muqueuses, se contracte par une lente imprégnation de froid humide et le séjour prolongé, surtout la nuit, dans un milieu envahi par le salpêtre et les moisissures. Elle diffère essentiellement du rhumatisme qui se porte exelusivement sur les articulations, les séreuses, les muscles striés et le cœur. La diathèse rhumatoïdale élit, au contraire, domieile sur les muqueuses, les muscles lisses et les artères aortiques. Son domaine, fort étendu, est rigoureusement limité par l'histologie.

Nous sommes en présence d'un état constitutionnel encore inconnu des médecins, qui a des symptômes caractéristiques, des complications spéciales, une cachexie propre, et se traduit principalement par le catarrhe gastrique et l'hypertension des artères du type élastique. Si le catarrhe gastrique est considéré, en France, comme une complication négligeable, c'est qu'on ne lui attribue que la forme muqueuse ou humide, sans se rendre compte qu'il revêt plus fréquemment la forme mucineuse ou sèche. Ces deux variétés se modifient de mille façons, en restant semblables, au fond, par leur étiologie et justiciables de la même médication. De l'autre côté du Rhin, on ne voit que le catarrhe gastrique, et la dyspepsie passe aux yeux des médecins pour un accident sans valeur. Plus loin, j'expliquerai ces opinions contradictoires.

Les conditions dans lesquelles l'homme vit au sein d'une atmosphère froide, humide, mal ensoleillée ou infestée de moisissures, sont si communes, qu'elles exercent leur influence occulte et pernicieuse sur la grande majorité des maladies chroniques, notamment sur les affections des voies digestives. La statistique de MM. Barthez et Durand-Fardel porte cent vingt-huit dyspeptiques, sur trois cent vingt-quatre, qui n'ont été ni guéris ni sérieusement améliorés par la cure thermale de Vichy. Je n'hésite pas à ranger ces malades dans la catégorie des catarrheux gastriques, qui auraient trouvé guérison en prenant des acides minéraux forts, au lieu des alcalins, et en allant à Saint-Nectaire, au lieu de se rendre à Vichy. J'estime, en outre, que, dans le centre de la France tout au moins, il y a plus de 45 catarrhes gastriques sur 100 maladies des voies digestives.

Le catarrhe gastrique présente des manifestations typiques, qui révèlent son origine rhumatoïdale. Les phénomènes morbides qui se rencontrent ordinairement sur le même sujet sont les suivants : *blancheur uniforme* de la langue à des degrés variables; disposition à l'inappétence, à l'amaigrissement et à la dépression des forces ; troubles digestifs avec ou sans vomissements glaireux ; constipation ou diarrhée alternant fréquemment l'une avec l'autre ; névralgies, douleurs erratiques généralement *exaspérées par les changements de température ; coryzas fréquents ;* prurit et éruptions à la peau ; transpiration au moindre effort;

calorification défaillante; tendance à l'hypertension de l'aorte et de la sous-clavière gauche. Pas d'*antécédent rhumatismal*, articulaire ou cardiaque. *Imprégnation rhumatoïdale* antérieure par l'action prolongée du froid humide, du salpêtre ou des moisissures.

Les catarrheux gastriques sont tous hypochlorhydriques et réclament impérieusement l'usage de la médication acidule. Voyez les Anglais et les Allemands : les premiers, vivant dans une île brumeuse et consommant une grande quantité de viandes et de boissons spiritueuses, se couvrent de flanelle et absorbent des doses effrayantes d'eau régale; les Allemands habitent un pays humide, font un usage immodéré de choucroûte, salaisons, bière, tabac, et avalent, après les repas, un nombre étonnant de gouttes d'acide chlorhydrique. Ces peuples, rhumatoïdés et catarrheux gastriques par destination, ont abandonné Vichy et fréquentent Marienbad, Hombourg et Carlsbad.

M. Durand-Fardel a parlé d'un rhumatisme vague généralisé; MM. Sandras et Bouchut, d'une névropathie rhumatismale, deux affections qui rentrent, sans contredit, dans le cadre de la diathèse rhumatoïdale. J'ai découvert l'existence et la généralisation de cette diathèse sur les muqueuses et les systèmes musculaires lisse et élastique; j'ai suivi ses manifestations dans l'organisme, pour démontrer son influence primordiale, et suis heureux d'introduire, en France, l'usage des acides minéraux forts, qui contribuent à en triompher. Cette doctrine, que j'ai longuement développée dans mon ouvrage: *Dyspepsie et catarrhe gastrique*, sera la vérité classique de demain, car elle est le fruit de longues observations, et repose sur des résultats thérapeutiques que tous les praticiens peuvent contrôler.

La médication acidule n'est pas uniquement indiquée dans le catarrhe gastrique et les affections d'origine rhumatoïdale. Les acides minéraux forts étant les plus puissants nécrophytiques, deviennent d'excellents auxiliaires dans le traitement des *hypochlorhydries septiques*. C'est ainsi que les grandes gastrectasies et les dyspepsies putrides, parasitaires, pituiteuses et atoniques, en retirent de sérieux bienfaits. Un grand nombre de diarrhées chroniques sont rapidement enrayées par leur usage. Bien des phtisiques, glycosuriques, brightiques recouvrent une certaine

certaine énergie digestive, en prenant des acides minéraux.

Les *états dyscrasiques*, entretenus par l'anémie et le névrosisme, en éprouvent une réelle amélioration, pourvu qu'on leur oppose, en même temps, une médication causale appropriée, qui réussirait mal sans leur concours.

Les *cachexies*, qui empoisonnent les humeurs, l'affaiblissement des *sécrétions gastriques des vieillards*, l'épuisement par les sueurs exagérées des pays chauds, sont directement du ressort de la médication acidule. Chez les sujets qui en sont atteints, les fonctions sécrétoires sont viciées par des toxines, l'épuisement vital ou la soustraction continue des liquides chlorurés de l'économie. La *dyspepsie anémique des pays chauds*, de l'avis des médecins qui ont exercé sous l'Équateur, est le début des graves affections splanchniques qui enlèvent tant d'Européens sous les climats torrides. Aussi, voit-on les Anglais séjournant aux Indes faire un usage constant d'eau régale et des pilules d'Abernethy. Ils doivent à cette habitude le privilège d'y demeurer pendant de longues années, en conservant leur appétit et leur santé ; tandis que les Français sont obligés de rentrer en Europe, au bout de trois ou quatre ans de séjour, pour recouvrer l'énergie de leurs facultés digestives. Les affections aiguës, telles que dysenterie, typhus, choléra et fièvre jaune, sont occasionnées par l'infection malarique, l'abus des liqueurs fortes, les excès vénériens et les refroidissements si subits dans ces contrées.

Contre-indication des acides. — La médication acidule répond à des exigences étiologiques bien déterminées et n'est pas applicable à toutes les hypochlorhydries. Elle est formellement contre-indiquée dans les circonstances suivantes : l'hyperchlorhydrie, la dyspepsie pure, la dyspepsie irritative, les affections fébriles ou inflammatoires, la goutte et le rhumatisme, la diète lactée.

L'*hyperchlorhydrie* exige l'usage des alcalins, souvent à hautes doses ; il est inutile d'insister davantage sur cette contre-indication.

Toutes les *affections purement dyspeptiques* et dénuées de complications diathésiques réclament également les alcalins, lors même que HCl est en diminution manifeste. Les glandes, remplies de suc chlorhydropeptique et prêtes à le sécréter au moindre effort, ont besoin d'un simple stimulus et non d'une

suppléance. Le bicarbonate de soude provoque une sécrétion abondante de suc gastrique, au lieu qu'un acide minéral en entraverait l'afflux. D'après M. Richet, il est nécessaire qu'il existe un équilibre constant dans les sécrétions stomacales. Toutes les fois qu'il se produit une acidité exagérée en dehors des conditions biologiques, l'acide gastrique n'est plus sécrété, ou bien il y a hyperchlorhydrie pathologique. Uue langue nette, rose, à peine teintée de gris, saburrale ou jaunâtre, annonce la dyspepsie ou l'embarras gastrique. Les acides n'ont pas à intervenir dans la dyspepsie ni dans les complications exemptes de tare rhumatoïdale.

Une langue pointillée de rouge à son extrémité, exulcérée par plaque d'érosions épithéliales à couleur vive, indique une *dyspepsie irritative,* qui ne tolère pas les acides. Il en est de même des *gastrites chroniques* présentant des symptômes manifestes d'irritation. Une *vive sensibilité de la gorge* est aussi une raison pour ne pas les administrer; mais il faut que le pharynx, le voile du palais, les amygdales, la luette soient rouges et œdématiés ; que la rougeur de l'arrière-gorge soit accentuée avec sentiment de brûlure, sécheresse et des granulations, ou que le voile du palais soit bordé d'une ligne étroite et empourprée.

La *fièvre* et l'*inflammation* même légère du foie, des intestins, des reins, des organes génito-urinaires, sont augmentées par l'ingestion des acides minéraux forts.

La *goutte* et le *rhumatisme* s'en trouvent fort mal; Wells et Willieme l'avaient déjà remarqué. Tout ce qui touche à ces affections : la lithiase biliaire, les coliques néphrétiques, les tophus et engorgements articulaires sont autant de syndromes qui imposent l'obligation de ne pas user de cette médication. M. Haig en a donné la raison. Les alcalins produisent une augmentation énorme dans l'excrétion des urates; lorsque, au contraire, on administre uu acide minéral, l'excrétion uratique diminue et le malade ne tarde pas à se plaindre de douleurs dans les articulations. La médication acidule est donc funeste aux rhumatisants et aux goutteux. Voilà justement ce qui établit une distinction fondamentale entre le rhumatisme et la diathèse rhumatoïdale, et prouve incontestablement leur différence de nature et d'origine.

Les acides forts ne conviennent pas davantage aux personnes soumises à la *diète lactée* et aux enfants nourris de lait, car ils paraissent tuer le ferment lab. En administrant une cuillerée à bouche d'une solution lactique à 2 pour 100, après chaque dose de lait, on assure sa digestion.

Du reste, le malade est le meilleur juge. Dans les cas embarrassants, on est obligé de recourir à cette épreuve. Il est préférable de bien connaître les conditions pathologiques qui contre-indiquent la médication acidule.

Thérapeutique acidule. — Trousseau constatait, il y a trente ans, que, « dans certains cas de dyspepsie assez mal déterminés, l'acide chlorhydrique était appelé à rendre des services ». Il le prescrivait à la dose de 4 à 5 gouttes après les repas, et avait essayé de le remplacer par 10, 20 gouttes et jusqu'à 2 et 3 grammes d'acide lactique. « Les résultats de mon expérience furent très variables; et l'acide lactique, en définitive, me réussissant moins bien que l'acide chlorhydrique, je donnai désormais la préférence à celui-ci. »

Nous ne sommes guère plus avancés qu'au temps de Trousseau. Il est vrai de dire que les médecins français ont beaucoup tardé à contrôler les travaux des médecins allemands, et qu'ils n'ont encore qu'une faible expérience de la médication acidule. Il n'y a pas de remède dont l'action soit si inconstante et infidèle que l'acide chlorhydrique ; comme médication causale, je l'ai abandonné depuis dix ans. Les Allemands eux-mêmes n'en font pas un éloge outré. Riegel en est peu satisfait. Ewald a été obligé d'en administrer trois ou quatre fois 15 gouttes, de quart d'heure en quart d'heure, après le repas ; il est allé jusqu'à 100 gouttes, sans en être fort enthousiaste. Boas en prescrit de fortes doses et n'en est pas émerveillé, et Rosenbach a fini par lui préférer l'acide nitrique.

En résumé, l'acide chlorhydrique est un mauvais médicament, bon tout au plus à tâter l'organisme dans un cas douteux. L'expérience a prouvé que, pour les digestions *in vitro*, le suc gastrique artificiel devait contenir, au minimum, 4 pour 100 d'acide chlorhydrique. M. Bouchard l'a bien compris, quand il fait boire, par jour, à ses malades, 1 litre d'eau, additionnée de 4 grammes d'acide muriatique fumant. Mais ce n'est pas par jour qu'ils

devraient ingérer cette dose, c'est par repas ; encore faudrait-il la répéter quelquefois à la troisième heure de la digestion. Or, il serait impossible et même dangereux de faire boire aux dyspeptiques 3 à 4 litres d'eau acidulée chaque jour. Non dilué, l'acide chlorhydrique est détestable ; avant qu'il soit longtemps, on y renoncera. Voyons s'il y a mieux.

M. Fowcski le premier, M. Georges ensuite, ont essayé, à haute dose, les acides lactique, acétique et tartrique, sans autre résultat que d'entraver l'action du suc gastrique. Il devait en être ainsi, car les acides organiques se convertissent en bicarbonates dans l'économie, déterminent rapidement l'alcalinité des excrétions, et sont plutôt des auxiliaires de la médication alcaline.

Il ne reste donc à notre disposition que les acides minéraux forts. Pourquoi s'attacher exclusivement à l'acide chlorhydrique? La physiologie, il est vrai, a démontré que cet acide était celui de l'estomac. Est-ce un motif pour persister à nous en servir, s'il ne répond pas à notre attente? Pour les digestions artificielles, les expérimentateurs étrangers préfèrent tantôt l'acide chlorhydrique, tantôt les acides azotique, sulfurique ou phosphorique. Herzen et Ewald sont convaincus que la nature de l'acide est indifférente. Je l'ai prouvé moi-même, dans mon livre, par le compte rendu de nombreuses digestions artificielles opérées, dans des conditions identiques, avec les acides sulfurique, nitrique, chlorhydrique et l'eau régale. Le pouvoir digestif de ces solutions était, à peu de chose près, égal pour toutes.

Les médecins des dix-septième et dix-huitième siècles prescrivaient les acides minéraux forts, à de très hautes doses, dans les maladies des voies digestives, rangeaient l'acide chlorhydrique à côté du jus de citron et du vinaigre et le considéraient comme un médicament de médiocre valeur. Le règne de Broussais nous a fait oublier les leçons de ces grands praticiens.

Les Anglais y sont restés fidèles et absorbent, plusieurs fois par jour, mêlées à de l'eau, du vin ou de la bière, des doses effrayantes d'acide nitrique, sulfurique, bromhydrique, phosphorique ou d'eau régale. Les pharmaciens français des plages du Midi voient avec terreur les insulaires britanniques verser 20, 30 gouttes et plus de ces acides dilués dans un peu d'eau, et

aspirer le tout, sans sourciller, à l'aide d'un tube en verre. Notez que leurs dilutions se font en volume et non en poids et sont titrées à 15, 20 et 25 pour 100.

En France, nous ne connaissons pas cette pratique. Je l'ai ignorée jusqu'au moment de livrer mon manuscrit à l'éditeur, et je le regrette d'autant plus, que l'expérience des médecins anglais m'eût évité de longues hésitations et des tâtonnements sans fin. Cependant, je ne m'en plaindrai pas trop, parce que je crois avoir trouvé une préparation acidule plus parfaite que les leurs.

L'estomac manifeste pour les acides minéraux forts une tolérance prodigieuse ; Saworski l'a démontré expérimentalement, pour ceux qui n'en sont pas convaincus depuis longtemps. Sydenham, Haller, Sylvius, de Haën, Rivière, etc., avaient soin de *dulcifier* préalablement les acides, en les associant à l'alcool ; il est surprenant que les Anglais aient oublié cette expresse recommandation. Et, cependant, les observations chimico-physiologiques ont prouvé que nos muqueuses acceptent, sans le moindre inconvénient, le contact des acides minéraux, lorsqu'ils sont combinés avec quelques molécules organiques. Aussi tolèrent-elles mieux ma préparation acidule que toutes les autres. Voici comment je la compose :

℞ Acide sulfurique chimiquement pur.	28	grammes.
Acide nitrique chimiquement pur.	8	—
Alcool de vin à 80 degrés Cartier.	180	—

Tel est mon *acide sulfonitrique rabelisé;* soit une solution à 18 pour 100 environ. A prendre 20 gouttes après les repas, dans un demi-verre à bordeaux, d'eau, de vin ou de bière.

Pour éviter l'emploi des gouttes, dont l'usage n'est pas entré dans nos habitudes, je prescris encore :

℞ Acide sulfonitrique rabelisé vieux......	40	grammes.
Eau..................................	500	—

Une cuillerée à bouche dans un peu d'eau, après les repas; ou mieux, la même quantité de ce que j'ai appelé *peptogène acidule*, qui représente une dose identique de médicament, dans un mélange agréable au palais; à prendre toujours dans un peu d'eau ou de vin, à la fin des repas.

On double la dose, si besoin est, ou l'on en administre une seconde, à la troisième heure de la digestion.

J'ai eu recours à un bon pharmacien, pour que mon acide sulfonitrique rabelisé soit préparé longtemps d'avance et dans les conditions exigées. D'abord, il est indispensable qu'il soit *vieux*, et qu'on ait toujours à sa disposition un acide âgé d'au moins huit à dix mois, afin que son organification soit complète (1). Ensuite, la combinaison des acides avec l'alcool doit être opérée dans la glace et avec une extrême lenteur, de telle sorte que le dégagement de l'acide hypo-azotique ne produise pas une réaction trop violente. L'alcool est oxydé progressivement et abandonne au mélange de l'acide sulfo-vinique et une petite quantité d'éther nitrique, facilement reconnaissable à l'odeur agréable qui se dégage du liquide vieilli.

J'ai démontré, dans mon livre, que la diathèse rhumatoïdale donne naissance à une dyscrasie acide. On s'étonnera peut-être que je prescrive contre elle les acides minéraux forts; rien n'est plus rationnel. La diathèse rhumatoïdale n'engendre pas les acidités; elle permet la formation en excès dans le tube digestif et la rétention dans le sang des acides de fermentation. La dyscrasie acide n'est donc qu'une conséquence de l'état constitutionnel. M. Bouchard l'a fort bien expliqué : qu'il y ait production exagérée ou destruction trop lente des acides organiques, la cause efficiente est l'insuffisance ou le défaut des sécrétions physiologiques. Si nous suppléons aux sucs chlorhydro-peptiques défaillants, par le peptogène acidule, nous tarissons du même coup la source des acidités qui entretiennent la dyscrasie. La diathèse persiste, mais une de ses manifestations les plus caractéristiques a disparu.

En fait, les résultats de la médication acidule, ainsi comprise, sont merveilleux. Les gastropathes rhumatoïdés, indifférents au traitement antidyspeptique français, sont considérablement améliorés par l'acide sulfonitrique rabelisé vieux. L'indication des acides minéraux forts s'étend aux symptômes subordonnés et aux syndromes caractérisés. Si bien que tels accidents, vomissements, diarrhée, vertiges, acidité, flatulence,

(1) Chez M. Gerbay, pharmacien à Roanne.

anorexie, etc. ; tels syndromes : anémie, eachexie, atonie, névrosisme, etc., ne sont pas guéris par les mêmes remèdes, si le malade est dyspeptique ou rhumatoïdé. A l'un, il faut les alcalins ; à l'autre, les acides, comme médication causale. Ce principe clinique est la base de ma doctrine de la dualité.

Il conviendrait maintenant de compléter l'exposé du traitement de la diathèse rhumatoïdale. La médication acidule a besoin, en effet, d'auxiliaires indispensables : le régime azoté, l'antisepsie intestinale par les eccoprotiques, les précautions hygiéniques et la cure thermale de Saint-Nectaire. Je reviendrai sur ces indications thérapeutiques dans une communication ultérieure.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du traitement de la sitiophobie chez les aliénés par le lavage de l'estomac ;

Par le docteur Auguste Voisin, médecin de la Salpêtrière.

(Leçon recueillie par M. Marie, externe du service.)

J'ai fait pratiquer le lavage de l'estomac chez un grand nombre de mélancoliques qui refusaient toute espèce d'aliments. Ces observations m'ont paru offrir un certain intérêt, tant au point de vue de la fréquence du refus d'aliments dans les services d'aliénés, qu'au point de vue des résultats satisfaisants de l'adjonction du lavage à la pratique de l'alimentation à la sonde.

Déjà M. le docteur Régis, en décembre 1880, publiait, dans les *Annales médico-psychologiques*, une communication sur ce sujet ; la même année, son élève, le docteur Moreuw, en faisait l'objet d'une thèse inaugurale. Plus récemment, dans les mêmes *Annales*, M. Marie a noté une observation de M. Mabit, interne des Asiles, « sur un cas grave de sitiophobie avec vomissements incoercibles, guéri par les lavages ».

J'ai été étonné de voir ces auteurs condamner l'emploi du tube de Faucher. M. Mabit, entre autres, à qui son usage a ce-

pendant si bien réussi, lui préfère un instrument incontestablement plus perfectionné, mais qui a le grand tort d'être coûteux et compliqué : c'est la pompe stomacale de Colin, modifiée par M. Régis.

L'objection d'après laquelle le tube de Faucher nécessite un ouvre-bouche spécial ou improvisé nous étonne également.

Dans mon service, je n'ai à ma disposition que le tube de Faucher ordinaire n° 1, qui peut parfaitement être passé par le nez. Il est même moins désagréable que la sonde œsophagienne, car, étant plus gros, il ne peut osciller dans les fosses nasales et provoquer de chatouillement désagréable ; étant, d'autre part, en caoutchouc mou, il ne blesse pas les cornets inférieurs, et sa grosseur rend l'introduction dans le larynx moins facile, en ce qu'elle ne peut passer inaperçue, ce qui arrive trop souvent avec les sondes œsophagiennes fines, dont la rigidité se prête mal à la courbure naso-pharyngienne.

Enfin, avec l'appareil de Faucher, l'alimentation ne nécessite aucun déplacement de tubes.

Après écoulement du liquide de lavage, on remplit l'entonnoir de liquide alimentaire, et on le laisse simplement se vider sans abaisser, puisqu'on n'a plus à conserver l'amorçage du siphon.

Une simple pression du tube permet de modérer ou d'arrêter l'écoulement, qui n'est pas brusque et brutal comme le jet d'un éguisier.

Ce dernier argument n'est pas sans valeur, si l'on songe à la facilité des fausses routes, d'une part, au mauvais état de la muqueuse gastrique, d'autre part.

Nous avons pu observer un paralytique général sitiophobe, mort d'un ulcère de l'estomac avec gastrorrhagie, après avoir été longtemps alimenté à la sonde avec l'éguisier. Il est permis de penser que ce dernier instrument a pu, au moins, contribuer au développement de l'affection qui l'a emporté ; enfin, il suffit d'avoir fait l'autopsie d'un certain nombre d'aliénés sitiophobes pour avoir remarqué les traces que laisse le passage quotidien, et longtemps répété, d'une sonde rigide dans l'œsophage.

Aussi donnai-je la préférence au procédé si simple et si exempt de dangers que je viens de vous décrire, avec le tube

de Faucher. Je ne pouvais laisser passer cette occasion d'en indiquer les avantages.

La plupart des malades ainsi traitées étaient des mélancoliques : sept anxieuses avec délire actif et hallucinations ou idées délirantes ayant trait à l'alimentation; cinq autres avec stupeur, dont une seule avec délire actif absorbant ; les autres étant déprimées, et l'une d'elles avec dépression symptomatique de la forme de paralysie générale décrite par M. Baillarger (voir autopsie, obs. X).

Enfin, une autre malade est douteuse, comme nous le verrons; mais probablement aussi, paralytique.

Suivant l'ordre du cahier d'observations du service, nous citerons, en premier lieu, la nommée Nesp...

Obs. I. — Nesp..., quarante-six ans; entrée dans le service le 7 février 1888.

A l'arrivée, la malade refuse les aliments par suite d'idées de ruine et de crainte de ne pouvoir payer ce qu'elle mange. Puis viennent s'ajouter des idées de négation, partielles d'abord ; elle n'a plus d'estomac, de bouche, etc. Enfin, elle se dit morte, et son état nécessite l'alimentation à la sonde, pendant les mois de mars et d'avril.

Durant ce dernier mois, les lavages de l'estomac sont faits au préalable deux fois par jour; la malade se remet à manger seule.

En août, nouveau refus ; même traitement, même amélioration, ainsi qu'en novembre et février ; enfin, en mai, les lavages sont commencés dès le début et continués pendant la plus grande partie du mois. La malade, améliorée, peut être confiée à sa famille, et sort.

Obs. II. — Desp..., vingt-sept ans ; entrée le 12 mars 1888.

Cette malade, alimentée à la sonde, sans lavages tout d'abord, redevient plus calme après quelques semaines et se remet à manger seule. Mais, en août, nouvel accès de stupeur ; la malade reste l'œil fixe, insensible, obnubilée, sans qu'on puisse en tirer aucune réponse, en proie à un délire évidemment actif et intense et à des hallucinations terrifiantes.

L'état des voies digestives est caractéristique : bouche pâteuse, haleine extrêmement fétide. On commence les lavages ; la malade, en quelques jours, reprend l'aspect extérieur d'un état de santé plus florissant ; elle sort parfois de sa stupeur pour se livrer à quelque mouvement brusque et inattendu, ou pro-

férer quelque injure brève, dont elle rit ensuite silencieusement.

Cette malade paraît une circulaire avec combinaison d'état mental hystérique, dont elle porte d'ailleurs quelques stigmates physiques.

A chacun de ses accès lypémaniaques, nous avons pu remarquer que les lavages semblaient hâter la fin de l'accès et amélioraient l'état des voies digestives. Ils étaient plus longs, lorsque l'alimentation à la sonde était pratiquée seule, sans lavage.

Obs. III. — Tard..., vingt-deux ans; entrée le 25 avril 1888. Excitation maniaque.

La malade présente des stigmates nets d'hystérie.

En mai, refus d'aliments. Sonde et lavages de l'estomac, continués pendant sept jours. Elle se remet à manger seule ; amélioration rapide. Sortie guérie en octobre 1888.

La malade revient régulièrement à la consultation externe, et continue au dehors le traitement hydrothérapique et bromuré.

Obs. IV. — Thiéb..., quarante-deux ans; entrée le 18 juin 1888. Mélancolie avec idées de persécution.

Cette malade, transférée successivement à Vaucluse, puis à Villejuif, et enfin à la Salpêtrière, y arrive avec des certificats de ces différents établissements relatant tous le refus fréquent d'aliments.

Une fois dans le service, elle dut bientôt être alimentée à la sonde. Le refus devait être attribué, chez elle, à un délire actif avec hallucinations terrifiantes de la vue (alcoolisme antérieur), et craintes d'empoisonnement. Dès le mois de juillet, nous pratiquons les lavages, et, après un mois de cette pratique, la malade, améliorée, peut être reprise par sa sœur.

Obs. V. — Lall..., trente et un ans ; entrée en septembre 1887.

C'est une débile, avec accidents hystériformes, accès délirants avec hallucinations multiples, préoccupations mystiques, idées de persécution... Se croit hypnotisée, voit des spectres terrifiants, puis Dieu même... Insomnies, panophobie, refus d'aliments persistant par suite de ses idées mystiques et dans un but probable de macération.

On l'alimente à la sonde et, chaque fois, elle se débat et fait des signes de croix répétés, après l'opération. En somme, c'est de la débilité mentale avec accès de mélancolie anxieuse. Nous lui faisons également les lavages et, chaque fois, elle en a paru améliorée. Une fois, en décembre 1888, on l'a laissée sans alimentation artificielle vingt-quatre heures ; elle s'est refusée à

rien prendre seule et a eu une syncope qui a fait reprendre l'alimentation artificielle.

Dans ces derniers mois, au cours du dernier accès, nous avons fait l'alimentation simple, sans obtenir le retour à l'alimentation spontanée; elle n'y est revenue qu'après qu'on a eu repris les lavages, en fin octobre.

Obs. VI. — Champ..., trente-cinq ans; entrée le 3 janvier 1889.

C'est également une mélancolique anxieuse, avec hallucinations de la vue et de l'ouïe.

Elle a cherché à se suicider, et c'est probablement par suite d'idées semblables qu'elle refuse de manger, pour mourir.

On lui applique la sonde et les lavages pendant le mois de février; en mars, amélioration; avril, calme; mai, sortie.

Obs. VII. — Duroy..., trente ans; entrée le 26 mars 1889. Folie lypémaniaque avec hallucinations terrifiantes. Dépression. Refus d'aliments par aboulie.

La malade reste des journées entières inerte et somnolente; agitation la nuit. Elle semble également avoir perdu la sensation de la faim.

On lui fait les gavages et les lavages, pendant le mois d'avril. En mai, très améliorée. Le dernier certificat porte : « Etat mélancolique n'a pas disparu en entier et, eu égard aux idées de suicide qu'elle a eues avant d'entrer, elle doit rester quelque temps encore. »

Obs. VIII et IX. — Laug.., trente-quatre ans, et Gén..., vingt-neuf ans.

Ces deux malades, atteintes de débilité mentale, ont été également soumises aux lavages pour des refus d'aliments isolés ; mais leur cas n'est pas concluant, en ce que les refus coïncident avec une période d'excitation contemporaine des règles et qu'il a suffi de deux ou trois séances pour ramener l'alimentation spontanée.

Obs. X et XI. — Barb..., cinquante et un ans, et Garn..., cinquante-trois ans.

Au contraire, ces deux malades ont persisté dans leur refus d'aliment, sans que le lavage ait paru rien produire.

L'une d'elles, même, est morte et, à l'autopsie, a été reconnue paralytique générale ; c'était une périencéphalite, à forme dépressive, décrite par M. Baillarger.

L'autre, encore vivante, offre de plus en plus les signes d'un délire mélancolique symptomatique de la paralysie générale.

Obs. XII. — Ros..., vingt-quatre ans ; entrée le 10 novembre 1888. Transférée du service de M. Charcot. Délire mélancolique, stigmates d'hystérie, préoccupations d'ordre religieux.

Pendant les mois de décembre, janvier et février, refus d'aliments persistant ; on nourrit la malade à la sonde et, pendant le dernier mois, on y adjoint le lavage.

En mars, amélioration ; en avril, la malade travaille et mange seule. Le mieux se maintient, au point que la malade sort dans sa famille, en permission.

Obs. XIII. — De Go..., dix-neuf ans ; entrée le 14 avril 1889. Débilité mentale, frayeurs imaginaires, tentative de suicide par immersion, incohérence, hallucinations. Perversion sexuelle (saphisme). Sœur morte aliénée.

Stigmates d'hystérie ; tuberculose pulmonaire au début. Agitée à l'entrée, elle tombe bientôt, au deuxième mois, dans la stupeur et refuse de manger. Sonde et lavages en juillet.

Depuis cette époque, la malade, après quelques séances de lavage, se remet à manger seule quelques jours, puis retombe bientôt dans son inertie, nécessitant de nouvelles interventions. En somme, nous n'avons obtenu qu'un résultat incomplet, malgré des tentatives répétées durant toute l'année. La malade reste cachectique et sous le coup d'une tuberculose progressivement envahissante.

Obs. XIV et XV. — Deux mélancoliques anxieuses, Dav... et Lev..., à peu près du même âge (trente-huit et quarante et un ans); entrées presque en même temps (juillet 1888).

Toutes deux ont des antécédents héréditaires, mais bien plus chargés chez la première : hallucinations de l'ouïe, délire mélancolique, idées de culpabilité imaginaire, anxiété, agitation.

Les deux malades semblent s'exciter mutuellement à délirer, et répètent sans cesse : « Je ne comprends pas, pourquoi veut-on nous tuer? »

Puis elles se mettent, presque en même temps, à refuser de manger (hallucinations impératives le leur défendant).

On les sépare et on pratique l'alimentation artificielle, jointe au lavage.

En deux mois, elles se remettent définitivement à manger seules.

Lev... sort définitivement guérie, en mars. Dav... reste toujours en proie à son délire anxieux (antécédents héréditaires chargés).

Réflexions. — Du rapide résumé qui précède, nous concluons

que les lavages de l'estomac ne donnent de bons résultats que dans les formes d'aliénation mentale principalement mélancoliques, qui sont accompagnées de troubles gastriques. Les résultats obtenus sont en raison même des antécédents des malades. Quand les malades en sont à leur premier accès de mélancolie et de sitiophobie, on peut espérer les guérir de l'une et l'autre de ces complications ; s'ils ont une hérédité chargée, on peut, du moins, supprimer la sitiophobie et améliorer l'état mental.

Dans la mélancolie symptomatique de la paralysie générale, on peut quand même pratiquer le lavage, qui aura au moins pour résultat de faciliter l'assimilation des liquides alimentaires.

Dans toutes mes observations, les causes morales diverses : idées de négation, de suicide, d'empoisonnement, de mysticisme, ou les hallucinations, ont toujours été combinées à un état saburral des voies digestives plus ou moins marqué. C'es là, croyons-nous, en quelque sorte, le substratum anatomique sur lequel s'appuie l'idée délirante du refus d'alimentation ; c'est en remédiant au trouble gastrique qu'on doit compter faire cesser la sitiophobie. Le lavage me paraît remplir absolument l'indication.

TRAVAUX DU LABORATOIRE DE THÉRAPEUTIQUE DE L'HÔPITAL COCHIN.

Essai sur la valeur thérapeutique de l'Eugenia jambolana (jambul) dans le traitement du diabète sucré ;

Par le docteur VILLY.

Cette étude est extraite de ma thèse inaugurale que j'ai consacrée à ce sujet, thèse qui a été faite sous l'inspiration de mon maître, M. le docteur Dujardin-Beaumetz, dans son service de l'hôpital Cochin.

Tous les moyens employés jusqu'en ces derniers temps pour combattre une affection aussi tenace que le diabète chronique ont échoué dès que l'on a voulu ne tenir aucun compte du régime alimentaire. Le traitement diététique est resté le seul dont

on puisse espérer un résultat certain et durable dans la majorité des cas. Les substances que l'on a introduites dans la cure de cette maladie redoutable n'ont joué qu'un rôle secondaire chaque fois que l'on s'en est servi. Sous leur influence, et dans des cas relativement peu nombreux, la glycosurie a bien disparu, cela est vrai, mais pour un temps seulement, et souvent fort court. De plus, leur efficacité est toujours restée temporaire, et sans jamais se prolonger au delà de leur emploi. Toujours, dès que l'on cesse d'appliquer un régime diététique sévère, on est sûr de voir reparaître le sucre; bien mieux, dans les formes graves, là où reste impuissant le régime exclusif, les adjuvants ne produisent aucun effet. Cette règle n'a, malheureusement pas, jusqu'à présent, souffert la moindre exception.

Dans certaines contrées, mais surtout aux Indes, en Angleterre et en Amérique, on a cru trouver la solution de ce difficile problème : obtenir la guérison du diabète sans se voir obligé de recourir à aucun régime spécial.

On s'est adressé pour cela à une plante provenant de l'Inde anglaise : le Jambul (*Eugenia jambolana* Lamark ; *Syzygium jambolanum* de Candolle).

DESCRIPTION BOTANIQUE. — ASPECT GÉNÉRAL.

Le jambul est désigné par les indigènes de la province de Bombay sous ce nom générique ; ailleurs, on l'appelle *jamboni*, *kabajal*, *navel*, etc.

De Candolle, dans sa *Flore*, l'a appelé *Syzygium jambolanum;* mais c'est notre grand naturaliste Lamark, qui, le premier, lui a donné un nom scientifique (*Eugenia jambolana*, famille des myrtacées). Parmi toutes les descriptions que nous avons trouvées de cette plante, celle de Lamark est à coup sûr la meilleure et la plus complète. Les auteurs anglais ou anglo-indiens n'ont, pour ainsi dire, fait que la résumer. Nous croyons utile de la reproduire dans son entier. En la comparant avec des échantillons que nous avons pu nous procurer au Muséum, grâce à l'obligeance de M. Franchet, préparateur au laboratoire de botanique (service de M. le professeur Bureau), on pourra reconnaître qu'elle est d'une exactitude des plus rigoureuses.

« Cet arbre de la famille des myrtacées, nous dit Lamark, a

les feuilles opposées, pétiolées, ovales, entières et glabres, à nervures latérales très fines, parallèles, un peu rameuses et veineuses vers leur sommet. La surface de ces feuilles est marquée de très petits points opaques. Les fleurs sont disposées en grappes latérales, rameuses, en panicules plus courts que les feuilles; tantôt alternes, plus souvent opposées et situées ordinairement sur la partie nue des rameaux. Elles sont petites, pédicellées, disposées par trois aux extrémités des ramifications des panicules.

« Ces fleurs ont un calice tubulé, très court, à bord entier et comme tronqué; quatre pétales fort petits, arrondis, concaves; un grand nombre d'étamines (30 à 60), plus longues que les pétales, à filaments non aplatis, portant de petites anthères ovales; un ovaire inférieur à une seule loge, ayant le style et le stigmate simples. Le fruit est une drupe uniloculaire.

« Cet arbre croît dans l'île de Java, les Moluques, les Philippines, dans quelques contrées de l'Inde anglaise. D'après Rumphius, ses fruits sont presque de la grandeur de nos olives. Ce sont des baies ou drupes ovales, oblongues, légèrement courbées, ombiliquées à leur sommet; d'une couleur rouge pourpre, puis franchement noirâtre à la maturité; le noyau est monosperme.

« L'écorce fraîche a une couleur grise; sur une coupe, elle paraît d'un blanc pâle; elle est molle et contient des grains de matière amylacée. Après dessiccation, sa couleur devient grisâtre; elle se sillonne d'un grand nombre de fissures à la périphérie, tandis que, vers le centre, elle prend une consistance fibreuse. »

La graine, qui a la forme d'une petite olive, est, quand elle est sèche, et c'est l'état sous lequel elle nous parvient, de couleur brun fauve, creusée en son centre d'une petite cavité, inodore, insipide.

On obtient par l'expression du fruit un liquide sucré, susceptible de produire un alcool par fermentation. Avec le temps, cet alcool prend l'oxygène du milieu ambiant, et donne un acide qui paraît un peu moins énergique que l'acide acétique ordinaire. Tandis que la saveur de ce suc est assez douce, au contraire celle de l'écorce est astringente. De là son emploi phar-

maceutique, dans les cas où l'on veut utiliser cette dernière propriété.

Les premiers essais vraiment sérieux entrepris avec cette plante paraissent remonter à quelques années. Mais les résultats publiés jusqu'à ce jour nous ont paru si contradictoires, que la pensée nous est venue de rechercher la détermination des causes de succès ou d'échecs.

Dans un précédent numéro du *Bulletin de thérapeutique* (15 juillet 1890, p. 14), M. Égasse avait présenté une excellente monographie de la plante, et, pour ainsi dire, mis au point l'ensemble des observations les plus importantes sur le même sujet. Nous croyons donc utile de ne pas insister trop longuement sur les points développés dans cet article rédigé avec le plus grand talent; nous prions le lecteur de s'y reporter. L'étude que nous soumettons aujourd'hui à l'appréciation du public médical en sera pour ainsi dire le complément. Nous aurons, de la sorte, évité les redites ou le double emploi.

Le jambul a ses enthousiastes et ses détracteurs; cela s'explique évidemment par le succès ou les échecs obtenus; il n'échappe pas à la loi commune qui régit, pour ainsi dire, toutes les substances médicamenteuses.

Presque tous les auteurs qui ont étudié la question s'accordent à reconnaître à la graine seule le maximum d'effet actif, les autres parties de la plante ayant produit un résultat nul ou incertain.

Une chose pourtant nous a paru étrange dans l'analyse des observations publiées : nous voulons parler de l'écart entre les doses prescrites qui ont amené un résultat avantageux. Pour les uns, en effet, on s'est contenté d'une dose de 90 centigrammes environ pour voir la glycosurie disparaître, celle-ci ayant dépassé 40 à 50 grammes dans les vingt-quatre heures. D'autres observateurs sont allés jusqu'à 16 et 18 grammes de graine par jour dans des cas réputés moyens et n'ont obtenu que des résultats médiocres.

Quant aux effets toxiques sur l'homme, un médecin anglais, S. Mahomed (*The Practitionner*, juillet 1888), a noté, chez l'un de ses malades, une dépression générale très accusée; mais il

ajoute, à la fin de son observation, qu'il convient peut-être de ne voir là qu'une simple coïncidence.

Nous croyons utile de remarquer, dès à présent, que le jambul n'a pas de propriétés nocives à des doses très élevées ; ainsi, l'on a pu faire prendre à un lapin un poids de graine pulvérisée égal au poids de l'animal, pour les vingt-quatre heures, et sans amener le moindre trouble nutritif. L'homme supporte sans le moindre danger la dose de 16, 18 et 25 grammes, et, pour obtenir la disparition du sucre, on ne semble pas avoir dépassé la dose de 18 à 20 grammes. Il paraît même que les gens du pays où croît habituellement la plante utilisent fréquemment le fruit, sans en être incommodés. L'écorce seule a une saveur et des propriétés nettement astringentes.

Chimie biologique. — Étant donnée la réputation, si avantageuse, faite à cette plante, il devait venir naturellement à l'esprit d'entreprendre la vérification ou l'explication des faits cliniques dans lesquels on avait constaté l'abaissement du taux du sucre chez les diabétiques. Un autre Anglais, M. Scott (*British and Colon. Drugg.*, 1887), avait, en effet, trouvé qu'un mélange d'amidon et de malt, qui donnait 44 pour 100 de son poids en glucose, ne produisait plus que 19 pour 100 en présence du jambul (graine pulvérisée). D'un autre côté, MM. Balfour et Woodhead, en faisant varier les températures entre + 10 et 0 degré, avaient obtenu 8 grammes de glucose pour 100.

Nous avons eu l'idée de reprendre, pour notre compte, les expériences décrites par M. Scott, en nous plaçant dans des conditions identiques, sauf pour les quantités de substances employées.

Nous avons procédé ainsi : nous avons pris une première série de mélanges d'amidon et de graine de jambul réduite en poudre fine. Nous avons, pour apporter une sorte de simplification dans les calculs, pris des poids égaux de jambul et d'amidon, en ajoutant la quantité de levure nécessaire pour transformer tout l'amidon en glucose. Nous prenions aussi des mélanges d'amidon et de levure, exactement dans les mêmes proportions que pour la première série, en les portant à la même température, sur le même bain-marie, pendant le même temps.

Pour cette première série, nous avons porté le mélange à la

température uniforme de 70 degrés. En suivant, par les variations de couleur de la teinture d'iode, la marche de la fermentation sucrée, nous avons constaté des faits qui venaient contredire de la manière la plus nette les affirmations de l'auteur anglais. Nous n'avons pas été, en effet, médiocrement surpris de voir que la transformation de l'amidon se faisait bien plus rapidement en présence de la graisse.

Des dosages successifs nous ont permis de reconnaître, qu'au lieu de ralentir la fermentation, le jambul paraissait, au contraire, l'activer d'une manière indiscutable. Finalement, le phénomène était depuis longtemps achevé dans ce cas, tandis qu'en l'absence du jambul, le dixième du poids d'amidon tout au plus avait subi la transformation sucrée.

En présence de ces résultats en contradiction formelle avec ceux qu'avait publiés M. Scott, nous nous sommes demandé si la température ne pouvait pas avoir une influence quelconque sur les phénomènes chimiques constatés précédemment. Nous avons pensé qu'il y aurait quelque utilité à se rapprocher le plus possible de la température physiologique normale (chez l'homme). Aussi, dans une autre série d'expériences, nous avons soumis le même poids d'amidon (5 grammes) à l'action de la levure fraîche, et nous avons ajouté un poids égal de poudre. Nous disposions, à côté, un certain nombre de mélanges témoins, sans addition de poudre. Nous avons constaté, ce qui était facile à prévoir, que la fermentation se produisait plus lentement, mais que toujours elle était commencée dans les vases contenant le jambul, tandis qu'il n'y avait pas trace de glucose dans le liquide prélevé dans les autres.

En résumé, la première série nous a donné, au bout d'une heure, pour 5 grammes d'amidon, un poids de glucose égal à 4^{g},20 provenant du mélange amidon-jambul, et à peine des traces, au contraire, pour l'amidon seul soumis à l'action du ferment glycogénique.

Dans la deuxième série, au bout d'une heure et demie, le premier mélange contenait déjà plus de 1 gramme de sucre. Il n'y avait pas la moindre trace dans le second. Cette expérimentation devenait pour nous concluante ; elle a donné, du moins à notre avis, l'explication des faits très singuliers et contradic-

toires signalés par les auteurs, à propos de l'action du jambu sur la glycosurie chronique, et de ceux que nous avons obtenus dans la clinique de notre maître M. le docteur Dujardin-Beaumetz.

On pourra, il est vrai, nous répondre, en restant sur le terrain expérimental, que d'autres savants ont reproduit la glycosurie chez les animaux, et que l'emploi du jambul l'a, sinon enrayée complètement, du moins fort atténuée. Ainsi. M. Graser (de Bonn), s'appuyant sur les expériences de von Mehring, a publié les résultats de recherches qu'il a faites tout récemment, après avoir déterminé le diabète au moyen de la phlorizine. Il administra ensuite un mélange de phlorizine et d'extrait de jambul. Il constatait que la quantité de sucre tombait de 15 grammes à 2 grammes, puis à 1 gramme.

Il semblerait donc, à première vue, qu'il y eût une singulière contradiction entre nos expériences et celles de nos devanciers. Nous répondrons, en premier lieu, que les résultats obtenus *in vitro* n'ont fait que confirmer et expliquer aussi, dans une certaine mesure, les faits cliniques constatés, dès que l'on a essayé de combattre la glycosurie tout en maintenant l'alimentation normale. D'autre part, on peut se demander jusqu'à quel point il est possible de comparer la transformation sucrée de l'amidon avec celle de la phlorizine dans un organisme vivant, chez les animaux supérieurs.

Il conviendrait aussi de reproduire le diabète expérimental par l'extirpation du pancréas, ainsi que l'ont fait MM. von Mehring et Lépine, puis de rechercher l'action réelle du jambul sur la digestion des matières amylacées ; et enfin son influence sur le taux du sucre constaté dans les urines. On pourrait ainsi se prononcer en connaissance de cause. Cette expérimentation ne nous paraît pas avoir été tentée jusqu'à ce jour.

Nous arrivons maintenant aux résultats que nous a fournis la clinique.

Sur trois malades du service de M. Dujardin-Beaumetz, le premier appartenait à la catégorie des diabétiques graves (diabète maigre). Quelques jours avant le traitement, la moyenne des urines était de 12 litres ; la quantité de sucre variait de 380 à 560 grammes. Le chiffre d'urée oscillait de 40 à 71 grammes.

Nous avons prescrit la graine pulvérisée de jambul à la dose de 2 grammes pour le début, et nous l'avons portée à 6 grammes. Nous avons en même temps prescrit le régime alimentaire normal. La quantité de sucre est montée de 400 à 540 grammes. Il importe de remarquer que ce dernier nombre correspond justement à la plus forte dose du médicament.

Le malade se plaignait d'oppression croissante, de troubles visuels plus prononcés, et aussi de faiblesse musculaire croissante, nous avons cru nécessaire de remplacer, pendant le traitement, le pain ordinaire, non par du pain de gluten, mais par le pain fortement grillé (*pain sans mie*). Presque immédiatement (dans les vingt-quatre heures suivantes), le taux du sucre est descendu de 540 à 450 grammes ; il arrive à 380 grammes et s'est maintenu aux environs de ce dernier nombre.

Ainsi, nous devons noter, dans cette première observation, ce fait important, que la glycosurie, loin de s'amender, a subi une véritable poussée, coïncidant avec la plus forte prise de médicament. Le chiffre de l'urée s'est aussi maintenu à un taux élevé.

Dans la seconde observation, il s'agit d'une femme âgée de cinquante et un ans, de tempérament manifestement arthritique. La polyurie et la polydipsie paraissent remonter à neuf ans ; mais elles n'ont jamais dépassé 2 litres et demi à 3 litres pour la quantité d'urine, et 69 grammes comme dose de sucre, sauf dans ces derniers temps, où le taux a dépassé 150 grammes (chiffre maximum, 155 grammes); mais la polyurie est restée sensiblement la même avec un régime alimentaire normal.

Avant l'administration du jambul, la quantité de sucre était de 110 grammes (18 octobre). Nous faisons prendre 1 gramme de poudre de graine (19 octobre) deux fois par jour. Dosage du sucre : 100 grammes pour 2 litres d'urine.

Le lendemain (20 octobre), à 3 grammes de poudre correspondent 125 grammes de sucre et 2 litres et demi d'urine.

On donne ensuite 6 grammes de poudre ; alors le taux du sucre monte à 145 grammes, puis descend à 100 grammes pour la même dose de poudre.

Avec 3 grammes de médicament, on obtient de nouveau 125 grammes de sucre pour $2^{l},75$ d'urine.

Au bout de six jours, on suspend l'usage de la graine et l'on prescrit le régime exclusif.

Dès le lendemain (25 octobre), le taux du sucre descend à 95 grammes, puis décroît rapidement et tombe à zéro après trois semaines de ce traitement simple.

On provoque de nouveau la glycosurie en revenant au régime normal; vingt-quatre heures après, la quantité de sucre est de 10 grammes. On fait prendre 8 grammes de poudre de jambul, et, le lendemain, on ne retrouve plus de sucre; il importe de noter que l'on a prescrit simultanément le régime exclusif, dès la reprise du médicament. On a continué ce mode de traitement pendant huit jours, sans qu'il y ait eu trace de glucose. Le sucre n'a pas reparu depuis, bien que l'on ait conservé seulement le régime sévère. On était ainsi en présence d'un cas moyen, par conséquent susceptible d'amélioration par la seule hygiène alimentaire.

Chez un troisième malade, âgé de quarante-deux ans, le diabète paraissait remonter à deux ans et demi, précédé de cirrhose alcoolique. La polyurie et la polydipsie devinrent rapidement très abondantes. La quantité de vin absorbée atteignait souvent 6 litres, avec mictions fréquentes et abondantes, surtout la nuit. Comme pour le premier malade, on fait agir la graine de jambul simultanément avec le régime normal. Alors le taux du sucre, d'abord réduit à zéro grâce au régime exclusif, s'élève rapidement, quelles que soient les doses de médicament et sans que l'on puisse établir une proportionnalité quelconque entre elles et la glycosurie. Mais nous devons insister encore une fois sur ce fait important : c'est que le taux du sucre s'est élevé très rapidement, beaucoup plus vite même qu'à l'époque où le malade suivait un régime normal, sans le moindre traitement. En présence d'un échec aussi peu douteux, nous sommes revenu au régime exclusif, et le taux du sucre s'est abaissé de moitié, soit 107 grammes.

Avec 8 grammes de poudre, pris dans les vingt-quatre heures suivantes, la glycosurie a disparu pour ce jour-là. On continue la même dose pendant une semaine, sans que l'on trouve de glucose; enfin le sucre n'apparaît plus que le troisième jour, après que l'on a cessé l'usage de la graine.

Le malade qui fait l'objet de la quatrième observation est âgé de quarante et un ans; son affection diabétique semble dater de cinq années. Le sujet est très amaigri; il a perdu 26 kilogrammes en quelques mois. Il est manifestement tuberculeux. On prescrit d'emblée le régime exclusif, et l'on note 60 grammes de sucre pour 2 litres d'urine. On ajoute 8 grammes de graine de jambul, et le sucre disparaît pour les vingt-quatre heures correspondantes; la polyurie n'a pas varié. Au moindre écart de régime, dès que le malade faisait usage de substances amylacées quelconques, aussitôt la quantité de sucre s'élevait à un taux notable, malgré la présence du médicament. De plus, et il convient de noter ce détail, aussitôt que cessait l'intervention du médicament, même en maintenant le régime exclusif, la glycosurie reparaissait dès le deuxième ou le troisième jour.

Enfin, nous devons à l'obligeance de M. le docteur Dubousquet-Laborderie communication de deux faits, dans lesquels il s'agit encore de l'efficacité du jambul.

La première observation est relative à un malade âgé de soixante-cinq ans, de tempérament arthritique. Le diabète paraît remonter, chez lui, à cinq années environ. A l'origine, le taux du sucre était de 150 grammes pour 2 litres d'urine. Avec un régime sévère, il ne fut plus que de 10 grammes pour 3 litres de liquide. L'antipyrine, prescrite à la dose de 4 grammes, sur le conseil de M. le docteur Dujardin-Beaumetz, le fit tomber à zéro pour des périodes qui n'ont jamais dépassé cinq à six jours.

On supprime l'antipyrine, et on la remplace par la poudre d'écorce de jambul; on maintient le régime exclusif. Pendant les premiers jours, il y eut une légère augmentation dans la glycosurie (de 7 à 13 grammes); puis elle diminua ensuite, et disparut à partir du cinquième jour.

Dans la deuxième observation, il s'agit d'une malade également arthritique. Malgré la persistance du régime exclusif, le sucre n'a jamais disparu; il s'est maintenu au taux de 6 à 7 grammes par vingt-quatre heures, avec une moyenne de 3 litres d'urine. Au début (il y a trois ans), la quantité de glucose était de 50 grammes. L'abaissement de ce chiffre était dû également à l'antipyrine. On remplace ce corps par la poudre d'écorce de jambul, et la glycosurie disparaît.

Des faits que nous venons d'analyser résulte cette première constatation que la glycosurie, loin de disparaître lorsqu'on veut faire intervenir le médicament en même temps que l'on maintient le régime normal, augmente d'une manière non douteuse. A ce titre, le mode d'emploi du jambul, dans de pareilles conditions, nous paraît dangereux. Ainsi se trouvent d'accord l'expérimentation pure et la clinique. Au contraire, si l'on maintient le régime exclusif et que l'on ajoute l'action de la substance médicamenteuse, on peut espérer que la glycosurie s'atténuera, ou même disparaîtra dans un temps assez court, alors même que l'hygiène alimentaire sera restée insignifiante pour ramener à zéro le taux du sucre. Quant à la polyurie, elle ne nous semble pas avoir été modifiée. Ainsi, d'une part, exagération de la glycosurie en présence des substances hydrocarbonées provenant de l'alimentation ; diminution de cette même glycosurie, dès que l'on supprime l'introduction de l'amidon ou qu'on le réduit à un chiffre aussi faible que possible, à l'aide du pain de gluten ou du pain convenablement grillé (*pain sans mie*). Tels sont les résultats constatés dans les observations que nous avons pu suivre avec quelque régularité. On se trouve ainsi en présence de résultats en quelque sorte contradictoires. L'une quelconque des théories émises jusqu'à présent pour expliquer la présence du sucre dans les urines trouverait-elle son application en pareil cas ? Il eût été, selon moi, fort intéressant de produire la glycosurie expérimentale par l'ablation du pancréas, d'après les expériences de Lépine et von Mehring, et d'étudier ainsi l'action de la graine de jambul.

Si l'on considère, avec M. le professeur Bouchard, le diabète comme une maladie causée par un ralentissement de la nutrition générale, on peut admettre que la diminution du sucre ou sa disparition chez un malade soumis à la plante que nous venons d'étudier tiennent, sans doute, à ce que cette plante possède la propriété d'activer cette même nutrition. Nous sommes ainsi conduit à nous rappeler l'importance que certains auteurs, et en particulier M. le professeur Brouardel, attachent aux variations d'urée correspondant à celles du glucose dans les urines. C'est ce que nous avons recherché le plus souvent possible. Nous avons constaté d'une manière générale que le chiffre

d'urée variait dans le même sens que celui du sucre ; mais il n'y avait jamais une proportionnalité rigoureuse.

CONCLUSIONS.

En résumé, nous devons reconnaître que nos essais entrepris avec la graine de jambul ne justifient guère l'enthousiasme des médecins anglo-américains, enthousiasme qui nous semble quelque peu exagéré. A vrai dire, l'usage de cette substance végétale est assez limité.

I. Tout d'abord, nous croyons qu'il importe d'exclure le jambul du traitement des diabétiques, si l'on conserve le régime alimentaire normal. Nous avons vu les dangers auxquels on s'expose : la polyurie persiste ; la glycosurie et l'azoturie augmentent, au lieu de diminuer.

II. Dans les cas moyens, avec ou sans azoturie, dans le diabète gras, arthritique, lorsque la glycosurie persiste, tout en se tenant à un taux modéré, on peut faire intervenir l'action du jambul, *mais en conservant toujours le régime exclusif.* Celui-ci doit être constamment l'objet d'un traitement rationnel, ainsi que l'a rappelé fort justement M. le docteur Dujardin-Beaumetz, au congrès de Berlin du mois d'août dernier.

Les moyens surajoutés occuperont toujours la seconde place, au point de vue de l'efficacité. L'introduction du jambul ne nous paraît pas, jusqu'à présent, faire exception à cette règle.

Le plus souvent, le sucre disparaît assez rapidement des urines ; mais il revient presque aussitôt que cesse la médication, et l'on doit craindre aussi l'accoutumance. Le sucre est apparu de nouveau au bout de vingt à trente jours, mais à un taux bien inférieur, chez le troisième malade.

Nous devons ajouter que l'estomac supporte bien la graine de jambul réduite en poudre fine. Nous n'avons pas constaté de réaction fâcheuse sur ce point ; ainsi, l'on peut porter les quantités à 10, 12 et 16 grammes, par doses fractionnées dans les vingt-quatre heures.

III. Efficacité nulle dans les cas graves. Dès que l'hygiène alimentaire paraît impuissante, les adjuvants — et la graine de jambul est du nombre — ne réussissent pas davantage.

Nous eussions souhaité de pouvoir entreprendre ces essais

avec la plante fraîche (graine, écorce). Nous nous serions ains rapproché, sans aucun doute, des conditions normales dans lesquelles les habitants de l'Inde anglaise cultivent et utilisent la plante. Mais il faut bien reconnaître que, au moins pour nos contrées, on ne disposera jamais que d'échantillons arrivés à un état prononcé de dessiccation.

Il nous paraît enfin désirable de voir continuer les essais thérapeutiques, dans les limites que nous croyons avoir déterminées. Ce vœu nous est inspiré par ce précepte toujours vrai : « Pour apprécier la valeur d'une médication, il n'est pas de contrôle plus sûr que les résultats heureux ou malheureux qu'elle a produits ; la statistique nous apporte des chiffres d'une importance considérable (1). »

Et, afin de tenir compte de la complexité d'une affection telle que le diabète sucré, nous ajouterons qu'il sera toujours utile de joindre à cette statistique la nature des cas observés. Ce sera, croyons-nous, la condition nécessaire qui permettra de se prononcer, sans éprouver de graves mécomptes.

CORRESPONDANCE

Limonade vineuse.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Dans votre conférence à l'hôpital Cochin sur « les Nouveaux Traitements de la fièvre typhoïde (2) », vous dites que, pour favoriser la diurèse, il faut donner aux malades des boissons abondantes, et que celle que vous préférez est « la limonade vineuse fraîche et même glacée, si l'on veut ».

Je n'ai pas qualité pour apprécier ce mode de médication, je crois cependant que, avec raison, beaucoup de praticiens s'y rallient; c'est précisément à cause de cela qu'il me paraît non seulement utile, mais indispensable, qu'une formule de limonade vineuse soit donnée et acceptée par tous.

(1) Brouardel, *Critique des traitements du diabète* (Thèse d'agrégation, 1869).

(2) *Bulletin général de thérapeutique*, 1890, II, p. 529.

Si un médecin prescrit, sans aucune désignation, de la limonade vineuse, le pharmacien, appelé à remplir l'ordonnance, se trouve en présence d'une incertitude, sinon d'un embarras. J'en ai des preuves. S'il consulte le Codex, il n'y voit pas de formule de limonade vineuse ; s'il s'adresse aux formulaires qui, pour lui, n'ont rien d'officiel, il trouve la formule suivante, qui est celle des hôpitaux de Paris :

Vin rouge	250	grammes.
Sirop tartrique	60	—
Eau	700	—

Puis, celle des hôpitaux de la marine, dans laquelle on substitue, à 100 grammes d'eau de la limonade tartrique, 100 grammes de vin rouge.

Le *Compendium* de pharmacie, de Deschamps et d'Avallon, ouvrage essentiellement pratique, ne donne pas de formule de limonade vineuse ; il dit seulement que l'on prépare les tisanes vineuses en ajoutant à la tisane prescrite 200 grammes de vin blanc.

Enfin, dans le formulaire magistral de MM. Dujardin-Beaumetz et Yvon, on trouve :

Limonade vineuse.

Limonade citrique contenant 250 grammes de vin rouge par litre.

Il n'est certes pas indifférent, pour les malades, de faire une limonade soit avec du vin blanc, soit avec du vin rouge ; d'en mettre 100 grammes, 200 grammes ou 250 grammes ; d'employer soit du sirop tartrique, soit du sirop citrique ; d'aromatiser ou non le tout. Ce n'est pas indifférent non plus pour le pharmacien, car il arrive souvent qu'une limonade vineuse prise dans une officine diffère de celle qui a été prise dans une autre.

J'émets donc le vœu que, lorsqu'on revisera le Codex actuel, on fasse figurer, dans la nouvelle pharmacopée française, la limonade vineuse ; et, en attendant, je crois qu'il serait bon que les médecins formulassent eux-mêmes la limonade qu'ils prescrivent.

Exemple :

Sirop citrique	60	grammes.	
Vin de Bordeaux rouge	250	—	ou toute autre dose.
Alcoolat de citron	1	—	
Eau Q. S. pour obtenir 1 litre.			

LAILLEZ,
Pharmacien en chef à l'asile de Quatre-Mares.

REVUE DE MÉDECINE LÉGALE ET D'HYGIÈNE

Par le docteur Albert Deschamps,
Médecin adjoint de l'hôpital de Riom, médecin consultant
à Châtel-Guyon.

Responsabilité des déséquilibrés. — La folie jalouse. — Le café factice. — Hystériques infanticides. — Empoisonnement par l'eau blanche. — Affaire Gouffé. — Nouveau signe de la mort par submersion. — La respiration et la circulation pendant la submersion. — Marche de la putréfaction des corps inhumés.

La responsabilité des déséquilibrés. — En quelque société que ce soit, le Code pénal repose toujours sur cette idée que les individus sont sains ou malades, qu'il n'existe pas d'intermédiaire, et que la responsabilité de chacun est entière ou nulle.

Cette notion nous paraît aujourd'hui un peu trop absolue et primitive, grâce aux travaux des médecins aliénistes, des psychologues et des anthropologistes. Sans vouloir faire la part trop grande au domaine de l'irresponsabilité, ce qui rendrait la répression peut-être un peu trop difficile, nous sommes en droit de faire une place à part dans la criminalité à toute une catégorie de gens, celle des *déséquilibrés*, des *dégénérés*.

C'est, on s'en souvient, l'aliéniste français Morel qui a, le premier, séparé et décrit ce groupe pathologique. Les études de Magnan, Ball, Maudsley et de l'école italienne n'ont fait que confirmer ses travaux, les étendre et les développer. Les déséquilibrés sont presque toujours des héréditaires. « C'est dans l'étude des influences héréditaires, disait Morel, qu'il faut chercher la solution de la plupart des problèmes de la pathologie mentale. » Dès l'enfance, d'ailleurs, ils manifestent la bizarrerie de leur caractère ; des troubles affectifs étranges portant sur les émotions et les inclinations, des obsessions, des craintes vaines, des alternatives d'expansion et de dépression, puis des impulsions instinctives, irrésistibles, une sorte de délire de la volonté. Ils paraissent avoir de la raison cependant, et jugent souvent bien les choses, mais ils se conduisent exactement comme s'ils n'en avaient pas, et c'est au moment où ils semblent rendus à l'équilibre, qu'ils commettent un acte absolument en dehors du sens commun. Ils sont dépourvus de pondération morale.

A mesure qu'ils avancent en âge, ils subissent les influences diverses de l'existence qu'ils se sont faite ou qu'on leur a faite, et deviennent la proie d'une foule d'impulsions, de délires ou de

manies, qui les rangent, pour la plupart, dans les aliénés ou les criminels.

Faut-il donc les considérer à l'égal de tout le monde ? On commence à penser que cela n'est pas possible. On songe à faire pour eux des catégories pénales particulières. Je ne dis pas que cette révolution soit prochaine ni facile, mais l'opinion s'en occupe. Lentement, le travail se fait dans l'esprit public, cependant que médecins et psychologues cherchent à élucider la question et font part, à leurs lecteurs ou à leurs auditeurs, de leurs doutes et de leurs inquiétudes.

Parmi les études récentes sur la responsabilité, nous avons remarqué une communication faite par M. Forel devant la Société de médecine de Zurich. Elle se termine par des vœux qu'il nous a semblé intéressant de reproduire, car, entre autres choses, on y voit une curieuse tentative de réhabilitation de certaines fautes (fille séduite, enfant naturel), tandis que certains «fausses honnêtes gens», tels que parents dénaturés, spéculateurs louches, seraient voués au mépris public. Cela, sans doute, serait chose bonne que de modifier un peu les notions erronées de la justice mondaine, de montrer toute l'ignominie d'actes qui, n'étant ni délictueux ni criminels, s'abritent sous le manteau de l'honnêteté et d'une sentimentalité hypocrite, font plus de mal véritable, par leur honorable pavillon et par l'exemple, que le vol d'un affamé ou le vagabondage d'un abandonné. Ce serait une grande tâche, utile et profitable, et c'est notre tâche, à nous médecins, qui pénétrons dans toutes les classes sociales. C'est à nous de faire le travail d'opinion nécessaire pour modifier progressivement les idées reçues en la matière. Il y faudra du temps, car on sait l'étonnante solidité que présente une opinion par le fait même qu'elle existe. Mais il est à souhaiter qu'elle vienne de nous — comme, du reste, tant d'autres sont venues — la généreuse initiative d'une réforme morale humanitaire.

M. Forel exprime les vœux suivants :

1° Que la notion de diminution du discernement fût inscrite de nouveau dans la loi ;

2° Que la notion de liberté ne fût plus considérée comme absolue, mais comme indiquant la plus ou moins grande facilité, pour notre cerveau, de s'adapter convenablement aux circonstances ambiantes ou aux manifestations du cerveau d'autrui ;

3 Que l'on cherchât à atteindre, fût-ce en remaniant profondément notre Code actuel, les buts suivants :

a. Mettre hors d'état de nuire, et cela présentement, les natures criminelles ;

b. Appliquer aux monstruosités du caractère un traitement convenable, afin d'améliorer celles qui peuvent l'être encore;

c. Reporter le mépris public qui s'attache à certains êtres innocents (fille séduite, enfant naturel, etc.), sur des individus

qui jouissent encore, de nos jours, de toute la considération apparente de leur entourage (adultères, spéculateurs louches, parents dénaturés, etc.) ;

4° Qu'il fût fondé, au lieu de nos maisons de correction, qui sont très défectueuses, des établissements ou colonies où seraient traitées les formes vicieuses des psychoses constitutionnelles et les natures criminelles ;

5° Que l'on instituât également des établissements pour les victimes, encore curables, de l'ivrognerie ou d'autres intoxications ;

6° Enfin, qu'il fût établi des lois permettant d'imposer à ces psychopathes, à ces intoxiqués, un examen médical et une cure convenable dans un des établissements susindiqués. Il serait souvent très nécessaire de priver de leur liberté des individus de cette sorte, qui sont intolérables à leur entourage et deviennent plus nuisibles à la société que tel malheureux aliéné inoffensif.

Telles sont les conclusions de M. Forel. On peut ne pas partager toutes ses opinions sur les procédés à suivre, mais on ne peut s'empêcher de le louer d'avoir traduit, en termes assez nets et dégagés de toute exagération, les desiderata de la science actuelle.

De la folie jalouse, par le professeur Ball (*Clinique de l'asile Sainte-Anne*). — M. Ball ne se contente pas d'être un éminent psychologue, il est encore un merveilleux styliste, et ses cliniques font le régal des lettrés — très nombreux aujourd'hui — qui s'intéressent aux choses de la médecine. Dans une leçon faite cette année présente et où se révèle, comme en bien d'autres, le souci de la forme, il a abordé l'étude de la jalousie, qu'il définit de la sorte : « Par jalousie, on peut entendre une tendance générale, voisine de l'envie et fondée, comme elle, sur l'égoïsme, qui porte certains sujets à réclamer la première place en toutes choses et à s'indigner des préférences dont leurs rivaux peuvent être l'objet.

« On croit généralement que la jalousie par amour est un sentiment qui porte en lui-même son excuse, parce qu'il révèle l'excès d'un sentiment tendre. Cette erreur profonde, mais très accréditée, explique les acquittements sans cesse prononcés par le jury, qui couvre de son indulgence les crimes commis sous l'empire de cette passion. Mais, en réalité, la jalousie est un sentiment profondément égoïste. Le jaloux est blessé dans son amour-propre bien plus que dans ses affections. »

La définition une fois formulée et la question ainsi limitée, M. Ball raconte avec un art exquis l'histoire de deux jalouses, pensionnaires de son service. Nous regrettons de ne pouvoir les citer en entier. L'une est une femme de quarante-six ans, de figure agréable, arrivée à la ménopause, cuisinière par profes-

sion et par goût, « parvenue de bonne heure à un alcoolisme de bonne compagnie, qui règne si souvent chez les gens du monde et chez leurs domestiques ». Son mari, valet de chambre de bonne maison, sans doute un peu sot et suffisant, lui avait raconté que toutes les femmes du grand monde avaient des amants pour combler les déficits de leur bourse et que lui-même n'était pas sans avoir eu quelques bonnes fortunes. Cet aveu, trop peu dépouillé d'artifice, ne lui fut pas profitable, comme on le pense bien. Mais il était loin d'en prévoir toutes les conséquences. Sa femme, qui jusque-là avait été parfaitement raisonnable, se mit à le soupçonner, à le persécuter sans cesse, voulut le suivre partout, s'imaginant que, toutes les fois qu'il sortait, il allait à un rendez-vous. Ce malheureux était la victime involontaire de sa fatuité. Il voulut alors se livrer aux pratiques de la dévotion; mais il était trop tard: sa femme était de plus en plus gagnée par la folie. Et lui-même, pris de désespoir, se tua d'un coup de pistolet. Ce jour-là même, on devait conduire sa femme à Sainte-Anne.

Cette femme est une aliénée. Elle supporte avec calme la mort de son mari ; il ne la trompera plus : c'est sa seule pensée. Elle n'a plus d'hallucinations et, comme son mari est mort, elle n'aura plus de raison d'être jalouse. Elle guérira. « Nous avons donc ici un cas de folie jalouse, d'origine alcoolique. La jalousie n'est que la forme du délire. L'alcoolisme en est le fond. »

La seconde, fille cadette d'une nombreuse famille, enfant gâtée, habituée à tout considérer à son point de vue personnel, ne voit qu'elle dans le monde. Ells est mariée à un employé de ministère qu'elle n'aime pas, mais qu'elle persécute d'une jalousie intense. Elle néglige son enfant et son ménage pour suivre son mari ; elle l'attend devant la porte des maisons où il entre et, là, elle l'accuse à haute voix, devant les passants attroupés, d'infidélité avec la concierge, avec la charbonnière, etc., etc. On l'amène enfin à Sainte-Anne et l'on constate chez elle une folie jalouse, portée au plus haut degré, et un délire des persécutions qui l'entraîne à frapper ses voisines. Elle a, en outre, des hallucinations de l'ouïe. Elle a donc bien une maladie mentale à forme de délire de persécution.

Dans quelles conditions se développe la jalousie ?

Elle dépend bien souvent de l'hérédité. L'éducation a, ensuite un rôle important. Les sujets abandonnés à eux-mêmes, les fils uniques, les enfants gâtés, sont très portés à la jalousie. Habitués à voir leurs moindres caprices obéis, ils en viennent à se regarder comme le pivot du monde, comme le centre de l'univers. Il faut tenir compte aussi du caractère individuel de chaque malade, qui influe sur le délire.

La femme est plus jalouse que l'homme ; cependant, il y a des hommes très jaloux qui sont de véritables tyrans dans l'inti-

mité. Les maladies accidentelles peuvent provoquer la jalousie. Des traumatismes sur la tête, les maladies des os du crâne, la fièvre typhoïde, la chlorose, l'hystérie, la grossesse, la ménopause, l'alcoolisme peuvent en être le point de départ.

La folie jalouse peut-elle guérir ? Oui et non, suivant les cas. Quand elle est accidentelle, elle peut guérir : la première malade en est la preuve. Quant à la seconde, elle ne guérira pas, car elle est atteinte du délire des persécutions, « elle est née avec un faux pli de l'écorce cérébrale, et elle le gardera ».

Le meilleur moyen de calmer cet état, c'est la séquestration. Il faut briser le caractère et dominer la malade.

« A tous ces sujets indisciplinés, il faut imposer la conscience d'une force supérieure, d'une loi inflexible. C'est ainsi que le régiment a une action très avantageuse sur beaucoup de jeunes gens jusqu'alors insupportables. Savoir que l'on est dominé par une autre volonté que la sienne est un des grands éléments de guérison ; voilà pourquoi les murs d'un asile sont un des meilleurs moyens de traitement. » Nous croyons que M. Ball a raison en ce qui concerne l'asile ; mais, quant à l'influence moralisatrice du régiment, nous avouons être d'un avis tout à fait différent. Ceux de notre génération qui ont passé par le service militaire partageront peut-être notre opinion. Toutes les « têtes brûlées » de régiments passent leur temps à la salle de police et à la prison, ou finissent par échouer aux compagnies de discipline ; ils n'en sortent pas meilleurs. C'est là un fait : nous n'avons pas ici à en rechercher les causes.

Il faut y joindre les moyens purement médicaux, toniques et calmants, et, enfin, combattre énergiquement la constipation, qui exerce une fâcheuse influence sur le cours de nos pensées.

Et M. Ball dit, en terminant — ce qui nous ramène à l'objet de cette revue — : « Je crois vous avoir démontré que la folie jalouse existe ; elle constitue bien réellement un délire partiel né de plusieurs causes différentes, mais caractérisées par la condensation de toutes les idées délirantes dans un seul courant, dans une passion unique et dominante, qui fait taire tous les autres sentiments et peut conduire aux conséquences les plus graves au point de vue social et médico-légal. »

Le café torréfié, en grains, factice, par M. Ludovic Jammes (*Rev. d'hyg.*, novembre 1890). — La falsification du café est fort rare, puisque M. Girard, directeur du Laboratoire municipal, parle du café fabriqué comme d'un produit qu'il n'a jamais vu au Laboratoire, et qu'on aurait trouvé seulement à Vienne et à Prague. Cependant M. Jammes a pu s'en procurer une certaine quantité, en faire l'examen, et il en donne les conclusions suivantes :

Pas de café vrai torréfié qui donne 37 pour 100 d'extrait

aqueux, 26 pour 100 d'extrait alcoolique, 15 pour 100 d'extrait par l'éther, 5 pour 100 de cendres; aucune réaction par l'eau iodée ou un sel ferrique, des cellules fibreuses creusées de canaux obliques à l'examen microscopique.

Pas de marc de café qui donne de très petites quantités d'extrait, et montre au microscope les cellules fibreuses dont il vient d'être parlé.

Pas de chicorée torréfiée qui donne 67 pour 100 d'extrait alcoolique, 6 pour 100 d'extrait par l'éther, 7 pour 100 de cendres, aucune réaction par l'eau iodée ou les sels ferriques, des vaisseaux rayés et des trachées à l'examen microscopique.

Pas de substances minérales qui augmenteraient considérablement la proportion de cendres, tandis qu'elle est au contraire très minime (2 pour 100).

Le faux café nous paraît être composé d'un mélange de glands et de farine de céréales torréfiés. Les caractères microscopiques, la réaction par le perchlorure de fer (glands), la réaction par l'eau iodée (farine de céréales), le poids des cendres qui tient le milieu entre le poids des cendres fourni par les glands (2,90 pour 100) et celui fourni par la farine de blé (0,90 pour 100), nous en fournissent des preuves suffisantes.

Hystériques infanticides, par le docteur Pierre Hospital, médecin en chef de l'Asile d'aliénés de Clermont-Ferrand (*Ann. méd. psychol.*, septembre 1890). — Le docteur Hospital relate les intéressantes observations de deux femmes qu'il fut chargé d'examiner et qui, en vertu d'une ordonnance de non-lieu, furent enfermées à l'asile Sainte-Marie.

La première avait noyé ses trois petits enfants, à la nuit tombante. C'est une héréditaire. Dès son enfance, elle a manifesté des troubles profonds du caractère, accompagnés de violences et de menaces de mort envers tout le monde. Dans l'espoir de l'assouplir, on la marie. Les excentricités ne font qu'augmenter, et, en outre, elle devient jalouse. Elle bat son mari. Enfin, un jour, elle noie ses enfants. Reconnue irresponsable, elle est internée d'office à l'asile Sainte-Marie.

L'autre est une jeune femme de vingt-sept ans, qui a étouffé un de ses enfants avec le bras posé sur le cou, et prétend ne se souvenir de rien. Avant le crime, rien de particulièrement notable dans son état. A la prison, elle a des crises nerveuses très caractéristiques ; elle présente plusieurs points hystérogènes. Par suite de ces considérations, et d'autres qu'il serait trop long d'énumérer, M. Hospital conclut que cette femme a étranglé son enfant « inconsciemment, par suite de mouvements automatiques et convulsifs pendant une crise nocturne. Ce n'est donc plus un acte proprement dit, mais un fait fortuit; pendant les crispations, elle a étendu le bras, elle a senti quelque

chose sous ses doigts, et elle a serré. Telle est la conduite des noyés étouffant et paralysant leur sauveur. »

Un cas d'empoisonnement par de l'eau blanche, par le docteur Aigre et M. Planchon (*Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég.*, novembre 1890). — En septembre 1889, le docteur Aigre était chargé de faire l'autopsie d'un enfant décédé, en quelques heures, aux environs de Boulogne-sur-Mer. En ouvrant l'estomac, il trouva les lésions suivantes : au niveau de la grosse tubérosité, les divers plans de tissus étaient méconnaissables ; ils étaient transformés en une bouillie gélatineuse grisâtre, translucide, cédant sous la moindre pression et même au simple attouchement. Seule la séreuse semblait indemne. La muqueuse était, au contraire, parfaitement intacte et normale au niveau de la petite courbure et de l'extrémité duodénale.

Le contenu de l'estomac était constitué par un liquide trouble, louche, au milieu duquel nageaient quelques grumeaux de caséine ; il avait une odeur très désagréable et donnait, au contact du papier de tournesol, une réaction très fortement acide. L'examen de ce liquide a révélé qu'il s'agissait d'acétate de plomb.

Voici ce qui s'était passé. L'avant-veille de sa mort, l'enfant avait été confié, pendant quelques heures, à une autre personne que celle qui le soignait d'habitude, et qui, ayant entendu dire que l'eau blanche était efficace contre l'érythème des jeunes enfants, lui avait administré *à l'intérieur* deux cuillerées à café de ce liquide dont elle se trouvait précisément avoir une bouteille.

Affaire Gouffé. — Nous n'avons pas l'intention de parler de cette affaire dont les journaux politiques ont usé et abusé. Nous voulons simplement signaler à nos lecteurs le numéro de novembre 1890 des *Archives de l'anthropologie criminelle*, qui contient *in extenso* les rapports des docteurs Paul Bernard, Lacassagne, Brouardel, Motet et Ballet, avec figures et autographe.

Nouveau signe de la mort par submersion, par Leydel (*Viertel f. ger. med.*, avril 1890, in *Rev. sc. Méd.*, octobre 1890). — Il s'agit de lésions oculaires, constatées sur douze cadavres frais d'individus presque tous jeunes, qui s'étaient, pour la plupart, noyés en se baignant.

Les paupières étaient tantôt d'un bleu rougeâtre et un peu gonflées, tantôt normales et non complètement closes. Sur la portion de la cornée restée visible dans l'interstice palpébral se trouvaient douze ou quinze éminences phlycténoïdes, grises, un peu plus grosses que des graines de pavot ; quand elles étaient

détruites, on apercevait, à leur niveau, le tissu cornéen privé de son épithélium et d'un blanc miroitant. La partie de la cornée recouverte par les paupières offrait habituellement, dans toute son étendue, un trouble fumeux, et son épithélium était un peu tuméfié. La conjonctive était généralement injectée, surtout dans ses portions périphériques correspondant aux culs-de-sac; la teinte de cette injection variait du rougeâtre pâle au violet sombre, selon le plus ou moins de temps écoulé depuis la submersion.

Leydel attache une importance diagnostique à la constatation de ces lésions oculaires chez les individus noyés, en été du moins, car il est probable qu'en hiver ces altérations, qui doivent être rapprochées des autres phénomènes de macération, sont, au moins, plus lentes à se produire.

Recherches sur la respiration pendant la submersion; sur la circulation pendant l'asphyxie par submersion, et sur le sang des noyés; sur le moment de l'entrée de l'eau dans les poumons des noyés, par Brouardel et P. Loye (*Arch. de physiologie*, n° 3, 1889.) — I. 1° La mort par submersion brusque survient, chez les chiens, entre trois minutes et demie et quatre minutes. On distingue cinq phases : *a*, phase de surprise et de saisissement (dix secondes); *b*, phase de résistance à la respiration et d'agitation (une minute) ; *c*, phase des grandes respirations, avec arrêt des mouvements généraux (une minute); *d*, phase d'arrêt respiratoire, avec perte de la sensibilité (une minute) ; *e*, phase du dernier soupir (une demi-minute).

2° La respiration diaphragmatique est prépondérante à toutes les phases de la submersion.

3° La résistance opposée dans la seconde phase à l'entrée de l'eau dans les voies aériennes est le résultat de l'immobilisation du thorax. Elle est mise en jeu par l'action du liquide ambiant sur les nerfs sensibles de la peau, de la muqueuse naso-pharyngienne et de la muqueuse laryngo-trachéo-bronchique. L'excitation produite par cet irritant est, d'une part, transmise au cerveau qui réagit par un arrêt volontaire des mouvements respiratoires; elle est, d'autre part, communiquée à des centres bulbo-protubérantiels qui, par voie réflexe, suspendent, inhibent la respiration. La résistance est donc à la fois d'origine volontaire et involontaire.

La mort par syncope, chez les noyés, n'est qu'un cas particulier de la mort par submersion ; elle est due à la prolongation, à la permanence de l'action inhibitoire consécutive à l'excitation des nerfs cutanés, nasaux et laryngés. Dans la mort par syncope, il n'y a ainsi que les deux premières phases de la mort par submersion.

II. 1° A toutes les périodes de la submersion, les battements

du cœur sont plus rares et plus énergiques qu'à l'état normal. Après le dernier soupir, les battements du cœur, extrêmement affaiblis, persistent assez longtemps (vingt-six minutes dans un cas).

2° L'abaissement thermique est, en moyenne, de 3 degrés au bout des quatre minutes de la submersion; le cadavre des noyés se refroidit plus vite que celui des autres asphyxiés.

3° Le sang artériel, au moment de la mort par submersion, présente les caractères du sang asphyxique. De plus, il s'est notablement dilué par suite de son passage à travers les poumons gorgés d'eau; le sang du cœur gauche est plus dilué que celui du cœur droit. Le sang, examiné après la mort, est *toujours coagulé.*

Les caillots du sang des noyés se désagrègent rapidement et disparaissent de bonne heure dans les cavités cardiaques. Lorsqu'ils ont disparu, le sang est devenu fluide; c'est à la présence de ce sang liquide que les médecins légistes attachent une grande importance pour établir le diagnostic de mort par submersion. Or, la liquidité n'est pas due à une absence de coagulation; elle est la conséquence d'une *décoagulation;* elle est d'ordre cadavérique.

III. L'eau peut pénétrer en quantité variable dans les voies aériennes, au début de l'immersion, grâce à une respiration de surprise; mais ce sont les premières grandes inspirations succédant à la phase de résistance qui font, en quelques secondes, pénétrer brusquement la plus grande quantité d'eau dans le poumon, tandis que les expirations font sortir l'air. Ce liquide a ainsi bientôt remplacé la plus grande partie de l'air. Le poumon ne peut plus alors recevoir que des quantités de plus en plus faibles de liquide, de sorte que les grandes respirations suivantes, si amples qu'elles soient, sont presque sans influence sur l'introduction du liquide.

Voilà pourquoi il devient si difficile de rappeler à la vie un noyé, qui a franchi la phase de la résistance, et qui est arrivé à la phase des grandes respirations. La respiration artificielle ne fait que brasser dans ses poumons une spume qui, si aérée qu'elle soit, ne saurait, le plus souvent, empêcher l'asphyxie. (*Rev. sc. méd.*)

Marche de la putréfaction des corps inhumés en rapport avec les propriétés physico-chimiques du sol, par Russo Giliberti (*Sicilia medica*, n°s 11 et 12, 1889, in *Rev. sc. méd.*). — Les conclusions de l'auteur sont les suivantes : la putréfaction des corps inhumés suit une marche qui est en rapport avec les propriétés physico-chimiques du sol.

La composition du sol exerce son influence moins par les matériaux de constitution que par les modifications de ces pro-

priétés physiques dues à ces matériaux ; c'est ainsi que la présence d'argile dans le sol est la condition d'une plus grande humidité, et par suite diminue la perméabilité à l'air.

Le développement de la putréfaction est en raison directe de la perméabilité à l'air. Il est inexact de dire que la marche de la putréfaction varie avec la porosité ; en effet, un sol plus poreux qu'un autre peut être moins perméable à l'air, et, par là, retardera la marche de la putréfaction.

Cette marche varie en raison directe de la température et en raison directe de la perméabilité à l'eau ; elle est retardée dans un terrain argileux, celui-ci étant moins perméable à l'eau. L'humidité du sol exerce une action indirecte en s'opposant à la pénétration de l'air.

Le processus de la putréfaction est d'autant plus rapide que le terrain contient une plus grande quantité d'humus ; la terre de jardin hâte la putréfaction. Les acares détruisent rapidement les cadavres ; parmi eux, le *Cæpophagus echinopus*.

La marche de la putréfaction est la suivante pour les différents organes : estomac, reins, cerveau, foie, cœur, intestin, mésentère.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par les docteurs Masip (de Barcelone) et Zinowiew.

Publications espagnoles. — Sur l'aristol. — Un soupçon sur la composition de la lymphe de Koch.

Publications russes. — Fièvre ganglionnaire aiguë.

PUBLICATIONS ESPAGNOLES.

Sur l'aristol, par le docteur Soler y Buscallá (*Revista de ciencias medicas de Barcelona*, avril 1890). — L'auteur a employé l'aristol, toujours sous forme de poudre, dans quelques chancres indurés, ulcères simples, chancres mous situés sur le gland, ulcères rebelles de la vulve et dans quelques cas d'ulcères des aines, dus à des bubons suppurés. Les pansements ont été faits en lavant préalablement les ulcères avec une solution d'eau phéniquée (2 pour 100) ou sublimée (1 pour 1 000), en évitant en même temps toute excitation. Une fois l'ulcère propre, il l'a saupoudré avec l'aristol et l'a couvert avec du coton hygroscopique.

Dans les cas où le pansement doit être renouvelé trop souvent, même une fois par jour, par suite des érections, l'aristol est trop stimulant, et, dans quelques-uns de ces cas, les ulcères s'enflamment, se couvrent d'un enduit pultacé, leurs bords s'ac-

croissent; l'aristol, donc, n'est pas indiqué dans ces cas, et l'iodoforme lui est supérieur. Mais cette complication n'est pas toujours survenue, et l'aristol a donné alors d'excellents résultats, surtout dans les ulcères qui ne doivent pas se panser tous les jours, lesquels se cicatrisent parfaitement et rapidement. Dans un cas, trois pansements ont suffi, un tous les trois jours. Dans un autre, un chancre infectant d'un diamètre de 2 centimètres, situé sur le dos de la verge, a cicatrisé avec deux pansements seuls à l'aristol, dont l'intervalle de l'un à l'autre a été de quatre jours. Dans quelques ulcères de la vulve, calleux et difficiles à se modifier, l'aristol, en général, s'est bien comporté; les pansements ont été faits avec grand soin, en désinfectant le vagin et la vulve avec de l'eau phéniquée à 2 pour 100, et en évitant que l'urine s'infiltre à travers le coton et mouille l'ulcère. Dans d'autres ulcères plus récents, l'aristol ne s'est pas montré inférieur à l'iodoforme.

Le cas le plus intéressant est celui d'un jeune médecin qui, depuis six mois et consécutivement à un bubon suppuré, avait dans l'aîne gauche un ulcère irrégulier, de mauvais aspect et dont l'étendue était de 8 centimètres de long sur 5 centimètres de large; état général mauvais. L'iodoforme et le régime tonique ont produit de très bons effets pendant les premiers jours, et la cicatrisation était commencée; mais de bonne heure, sans cause connue, sont apparus deux phlegmons; qui ont donné une grande quantité de pus; depuis lors, l'ulcère est devenu phagédénique, et l'iodoforme a été impuissant pour arrêter sa marche envahissante. On a eu alors recours à l'aristol; après le premier pansement, le phagédénisme avait perdu sa malignité et, après le septième, l'ulcère était presque cicatrisé. Les trois premiers pansements ont été faits tous les deux jours et, après, ont été différés, chaque fois, jusqu'à arriver à huit jours de l'un à l'autre. Bref, le docteur Soler pense que l'aristol est une bonne acquisition pour la thérapeutique.

Un soupçon sur la composition de la lymphe de Koch, par le docteur Morales Pérez (*Gaceta medica cataloña*, décembre 1890). — Selon le professeur d'opérations de la Faculté de Barcelone, l'examen attentif du résultat des inoculations et des phénomènes de réaction que présentent les malades inoculés rappelle à la mémoire le syndrome de l'érysipèle. Et, comme sur cette maladie quelques travaux ont été faits pour guérir le cancer, il y a des raisons pour soupçonner que le liquide employé par Koch est une toxi-albumine du *streptococcus* de l'érysipèle, peut-être en préparant une culture dans laquelle ont été détruits les microbes par la chaleur ou par un antiseptique, qui pourrait être un cyanure, quoique le docteur Morales incline à penser que ce fut par l'étuve sèche ou humide. Comme

dans l'érysipèle, après l'inoculation du liquide de Kock on observe un grand frisson, fièvre vive, rougissement des régions tuberculeuses, quelques taches de la peau, et même des infarctus ganglionnaires dans certaines régions. Le point le plus important de la découverte est le choix de ladite lymphe sur les régions atteintes, et il est à noter aussi que, jusqu'à présent, les meilleurs succès obtenus ont été observés dans le lupus et les tuberculoses localisées de la peau; il est très vraisemblable que la chirurgie tirera de cette découverte un meilleur parti que la médecine interne. A l'appui de son opinion, le docteur Morales rappelle que, s'il éclate un érysipèle pendant le cours d'une manifestation de la peau d'origine syphilitique ou due à une autre dyscrasie, l'affection cutanée modifie favorablement son évolution, et il rapporte le cas d'une malade avec une fistule tuberculeuse de la région fessière, laquelle fut atteinte d'un érysipèle, et, depuis lors, s'est modifiée avantageusement la disposition du canal qui avait résulté de l'opération et dont la blessure était rebelle à cicatriser (1). Il termine sa note en désirant qu'on fasse, dans les laboratoires de microbiologie, quelques expériences sur ce point, puisque l'idée du secret semble qu'il se prolongera encore pendant quelque temps (2).

PUBLICATIONS RUSSES.

Fièvre ganglionnaire aiguë (Drüsenfieber, de Pfeiffer), par Protassow (Brochure de Saint-Pétersbourg, 1890). — E. Pfeiffer a décrit, en 1889 (*Jahrb. f. Kinderheilkunde*, mai 1889), une nouvelle maladie qu'il a observée chez des enfants de cinq à huit ans et qu'il a nommée *Drüsenfieber*.

La maladie débute d'un coup, souvent la nuit, par une forte fièvre de 39 à 40 degrés. Douleurs dans les articulations. Céphalalgies. Constipation. Langue couverte d'un enduit. A l'examen, on trouve un nombre considérable de ganglions lymphatiques augmentés en volume, très douloureux à la pression. Les ganglions disposés autour de la partie postérieure du muscle sterno-cléido-mastoïdien et les ganglions occipitaux sont surtout atteints. La fièvre se maintient huit à dix jours. Nouveaux ganglions s'engorgeant. Rhinite et bronchite. Rate et foie augmentent en volume. Douleurs dans le bas-ventre. La maladie guérit toujours,

(1) Quelques cas de tuberculose pulmonaire ont été aussi modifiés favorablement par un érysipèle intercurrent; tels sont, parmi les faits publiés pendant les derniers mois, le cas cité par le numéro 35 de *la Semaine médicale*, et l'autre dont parle Cavalibanos, d'Athènes, dans le numéro 36 du *Galinos*. (Masip.)

(2) Cet article avait été écrit avant que le docteur Koch eût fait paraître la composition de sa lymphe.

(*Note de la rédaction.*)

et les ganglions reprennent peu à peu leurs dimensions normales. Très souvent la fièvre ne dure que vingt-quatre heures.

Rauchfuss, de Saint-Pétersbourg, communiqua à la Société de médecine de Saint-Pétersbourg, le 10 février 1890, l'histoire de deux cas de Drüsenfieber qu'il a eu l'occasion d'observer dans une même famille.

Les recherches bibliographiques de l'auteur montrent qu'un « engorgement aigu idiopathique des ganglions lymphatiques » a été décrit, en 1885, par Filatow, de Moscou. De plus, Korsakow, de Moscou, a également observé « l'augmentation des ganglions lymphatiques survenant après la scarlatine », qui paraît avoir plus d'un point commun avec la Drüsenfieber de Pfeiffer. L'auteur a observé, tout dernièrement, quatre cas nouveaux de cette maladie.

On trouve, dans le travail de l'auteur, l'histoire détaillée de ces quatre cas. Trois de ces cas se rapprochent du tableau typique de la maladie que nous avons donné plus haut, d'après Pfeiffer. Le quatrième cas s'en éloigne en ce que la Drüsenfieber, survenue chez un enfant de huit ans et demi débilité par une diarrhée chronique antérieure, présenta plusieurs rechutes et dura, en tout, près de deux mois.

Ce qui est caractéristique pour la Drüsenfieber, c'est l'atypie de la courbe de la température, très irrégulière dans les cas prolongés, présentant des exacerbations tantôt matinales, tantôt vespérales. La maladie paraît être facilement transmissible. En effet, Rauchfuss et l'auteur ont toujours observé deux cas de maladies dans une même famille (en tout, six cas dans trois familles).

BIBLIOGRAPHIE

Manuel d'électrothérapie gynécologique; technique opératoire, par le docteur L. Brivois. Un volume de 400 pages contenant 63 figures. Chez O. Doin. Paris, 1890.

Jusqu'à ce jour, il n'existait, en France, aucun manuel réunissant les connaissances nécessaires à l'emploi de l'électricité en gynécologie. Les écrivains les plus autorisés appréhendaient le péril d'exposer une science à ses débuts, au moment où les problèmes qu'elle soulève et les résultats qu'elle fournit sont encore discutés. Cependant, il devenait urgent de fixer les progrès de l'électrothérapie gynécologique dans un formulaire où le praticien pût trouver les détails d'une technique opératoire précise.

Le docteur Brivois vient, le premier, d'accomplir cette tâche, dont la réalisation était attendue depuis longtemps. Son œuvre mérite, du reste,

à d'autres titres, de retenir l'attention du public médical. Le *Manuel d'électrothérapie gynécologique* a été écrit, en effet, dans l'intention d'être utile aux médecins et aux étudiants peu familiarisés, parfois, avec les théories et les formules des électriciens de profession. L'ancien chef de clinique du docteur Apostoli a donc cru devoir se préoccuper, tout d'abord, de donner des définitions et des règles simples, permettant d'appliquer l'électricité avec un dosage parfait et une méthode rigoureuse. Il a voulu qu'après avoir parcouru son livre, il ne fût plus possible de confondre force *électro-motrice* avec *intensité* ou *quantité* avec *tension*. Il a fait comprendre pourquoi et comment il convient cliniquement de distinguer la galvanisation de la faradisation. Peut-être n'était-il pas oiseux d'insister sur ces différences, puisque autrefois certains chirurgiens ont essayé, bien en vain d'ailleurs, de coaguler le sang d'un anévrisme à l'aide de courants d'induction.

Considérant ses lecteurs comme des étudiants en électricité à qui il fallait mettre les points sur les *i*, le docteur Brivois n'a pas craint de se répéter et d'entrer dans une foule de menus détails. Après avoir enseigné comment on détermine les doses et les tolérances individuelles, il a cru bon d'indiquer sous quelle forme, suivant les cas, l'électricité doit être appliquée. Telle affection justiciable des courants faradiques exclut l'emploi des courants voltaïques; telle autre réclame l'intervention de l'électricité frauklinienne. Les développements de ce genre, si précieux pour le clinicien, donnent à ce nouveau manuel un véritable intérêt pratique. On pourrait regretter que la partie purement théorique de cet ouvrage ait été un peu écourtée. Mais l'auteur a pris soin de nous avertir lui-même, que le but principal de son traité était, avant tout, d'apprendre au médecin à administrer et à peser ce médicament actif qui s'appelle l'électricité. Pour obteuir ce résultat immédiat, il n'était pas indispensable de se préoccuper longuement des abstractions de la physique pure.

Aussi, M. Brivois a-t-il volontairement résumé cette partie dans son livre; mais, en revanche, les questions de thérapeutique y ont été traitées à fond. Plusieurs autres chapitres du volume ont une ampleur qui n'appartient, d'ordinaire, qu'à des traités scientifiques complets. Par exemple, en insistant sur la technique opératoire générale et spéciale, l'auteur indique toujours le genre d'opération, les électrodes, le courant, les pôles, l'intensité, la durée et les soins antiseptiques applicables aux différents cas.

Après la détermination de chaque traitement, on trouvera un résumé synoptique permettant d'embrasser d'un coup d'œil, l'ensemble de l'opération à exécuter.

Le docteur Brivois fait entrer, dans la thérapeutique électrique, le plus grand nombre des affections de la vulve et du vagin, de l'utérus et de ses annexes. Les fibromes, les métrites, les périmétrites et les salpingites, lui ont ainsi offert l'occasion de développer les aperçus originaux de son expérience personnelle. Des observations recueillies à la clinique d'Apostoli ou emprunté à la pratique des docteurs Tripier, Le Bec et Boudet, ont fourni les sujets de quelques chapitres également inédits.

Il convenait, dans une œuvre de ce genre, d'éviter toute discussion d'école; l'auteur l'a compris, en se bornant, suivant son expression, à dire ce que l'électricité pouvait donner en gynécologie.

Tout en étant persuadé que la chirurgie domine la pathologie des tumeurs, le docteur Brivois n'en reste pas moins convaincu que l'électricité est l'adjuvant utile des différentes méthodes chirurgicales. On no devrait, croit-il, se résoudre à tenter uue opération grave, qu'après avoir essayé le traitement électrothérapique, car nul ne présente moins de danger, tout en offrant au malade de sérieuses chances de guérison.

En somme, le *Manuel d'électrothérapie gynécologique* est une œuvre de vulgarisation destinée à rendre de véritables services aux praticiens.

Les Anglais et les Allemands s'empressent déjà de traduire cette œuvre personnelle, bien supérieure, en divers points, au titre modeste que lui a donné son auteur.

Dr A. Guérin.

Topographie cranio-encéphalique; *trépanation*, par le docteur Poirier. Chez Lecrosnier et Babé, éditeurs, à Paris.

Nous signalons à l'attention des lecteurs du *Bulletin* une brochure que vient de publier le docteur Poirier, chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux. Bien que d'un volume modeste, cette brochure n'en renferme pas moins des indications des plus précieuses, présentées sous une forme extrêmement claire et avec le talent d'exposition que possède le jeune et savant agrégé. Aujourd'hui que la trépanation est devenue une opération courante, il est indispensable que le chirurgien connaisse admirablement ses procédés et son manuel opératoire. La chirurgie n'est-elle pas, en effet, appelée à intervenir dans de nombreux cas, soit qu'il s'agisse d'abcès du cerveau ou du cervelet, soit qu'on se trouve en présence d'épanchements intracrâniens ? Enfin, ne sait-on pas, maintenant, que certaines affections nerveuses sont justiciables d'une intervention chirurgicale, souvent suivie de succès ?

Le livre que nous présentons au public médical est divisé en deux parties : la première est consacrée à l'étude de la surface extérieure du crâne et de la topographie crânio-encéphalique ; on y trouve les rapports anatomiques du crâne et de l'encéphale, et des points de repère, faciles à trouver, permettent de déterminer sur la tête les principaux points de l'écorce. Dans la seconde partie, l'auteur décrit les procédés et le manuel opératoire de la trépanation et donne toutes les indications nécessaires pour conduire à bien l'opération et pour parer aux accidents qui pourraient se produire.

L. T.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur la méthylacétanilide ou exalgine (1);

Par le docteur Desnos, médecin de l'hôpital de la Charité, vice-président de la Société médicale des hôpitaux.

Depuis que, dans une note lue à l'Académie des sciences, au mois de mars de l'année dernière, MM. Dujardin-Beaumetz et Bardet ont signalé à l'attention du corps médical les propriétés remarquablement analgésiques d'une nouvelle substance, la méthylacétanilide ou exalgine, je me suis livré à l'étude de ce médicament et je demande à l'Académie de lui faire part du résultat de mes recherches.

Il a été le sujet d'une thèse faite par M. Gaudineau sous l'inspiration de M. Dujardin-Beaumetz ; et, au Congrès international de thérapeutique où avait été posée la question des analgésiques antithermiques, M. Bardet est venu résumer les faits observés à l'hôpital Cochin, en concluant à l'action énergique de l'exalgine contre la douleur. Je suis moi-même intervenu dans cette discussion, au point de vue de la posologie.

Le nouvel agent a été aussi expérimenté, à l'étranger, par deux médecins qui s'en montrent fort enthousiastes : le professeur Fraser, d'Edimbourg, et le docteur Ferreira, de Rio-Janeiro. Je reviendrai sur le travail de Fraser, qui soulève une grave question de posologie et de pharmacologie. Il a été aussi l'objet des expériences de Binet, de Genève.

L'exalgine, corps de la série aromatique, est une méthylacétanilide. Bien que trouvée par Hoffmann en 1874, elle a été fabriquée industriellement, en 1889, par MM. Brigonnet et Naville, et il s'y attache cet intérêt particulier que c'est le premier agent analgésiant de cet ordre que nous devons à des producteurs français. C'est de leur préparation que je me suis toujours servi.

La formule chimique de l'exalgine confirme cette loi établie par M. Dujardin-Beaumetz, à savoir : que l'action antithermique

(1) Mémoire lu à l'Académie de médecine dans la séance du 7 octobre 1890.

serait surtout développée dans les dérivés amidogénés, tandis que la propriété analgésique serait au maximum dans les corps amidogénés dans lesquels, à une molécule d'hydrogène, on substitue une molécule d'un radical gras, et particulièrement de méthyle. Or, les propriétés antithermiques de l'exalgine sont nulles ou à peu près nulles, à moins qu'on n'emploie des doses toxiques. C'est à peine si, au cours de mes études, j'ai obtenu des abaissements de température de 1 ou 2 dixièmes de degré, si ce n'est dans des maladies aiguës dans lesquelles, par suite de leur évolution, la température tend spontanément à fléchir ou même à descendre au-dessous de la normale.

L'exalgine se présente sous l'aspect d'une poudre blanche, formée de longues aiguilles fines, absolument insipide, j'insiste sur ce point, soluble dans l'alcool chaud et dans l'eau bouillante, mais incomplètement soluble dans l'eau froide, si l'on ne prend soin d'y ajouter une faible proportion d'un liquide alcoolique. Je me sers ordinairement d'une solution composée d'eau, d'exalgine, de rhum et de teinture de badiane, chaque cuillerée à soupe contenant 25 centigrammes de substance active.

En dehors de l'influence thérapeutique, il est intéressant d'envisager les effets physiologiques produits chez l'homme. Ils témoignent presque tous de l'action spéciale de ce nervin sur le bulbe, sur le système cérébro-spinal.

En tête de l'impression produite sur le cerveau, il faut signaler le vertige. Les nombreuses variétés de celui-ci sont curieuses à étudier. Tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, très rapidement après l'ingestion du médicament, le malade accuse un léger brouillard, comme un voile qui s'étend devant les yeux, et c'est tout. Cette sensation peut être fugitive ; la durée en est très variable. Elle oscille entre cinq minutes et une demi-heure. Je suis tout à fait d'accord, sur ce point, avec M. Bardet. Lorsque la scène se prolonge une demi-heure, elle se fait en plusieurs temps. Il y a des intermèdes pendant lesquels cessent complètement les accidents. Mais ceux-ci peuvent aller plus loin. Tantôt les malades ont une sensation de rotation sur eux-mêmes, ou bien ce sont les objets environnants qui leur paraissent tourner autour d'eux. A une femme, il semblait que son lit s'enfonçait dans le plancher ; une autre croyait incessamment tomber d'un côté de

son lit, et on la voyait se cramponner du côté opposé pour éviter cette chute. Je n'ai vu que deux fois des cas aussi rares. En général, malgré le vertige, les malades peuvent se lever et circuler dans la salle. Quelques-uns, cependant, sont obligés de s'appuyer au lit pour éviter une chute qui, du reste, ne s'est jamais produite dans mon service. Par grande exception, les vertiges intenses peuvent s'accompagner de vomissements; par grande exception aussi, de frissons, de refroidissement. Chez quelques sujets, j'ai pu conjurer ces inconvénients en faisant prendre le médicament pendant le repas. Chez certains malades, mais rarement, le vertige coïncide avec des bourdonnements d'oreilles, ou bien il est remplacé par de la lourdeur de tête ou de la céphalalgie, de la tendance au sommeil, ou simplement un état de torpeur que deux malades ont comparé à celui dans lequel les avaient jetés, antérieurement, des injections de morphine. Cependant, on doit dire que l'exalgine n'est pas plus un hypnotique qu'un antithermique. Si les malades dorment, c'est que le médicament les a débarrassés des douleurs qui les tenaient éveillés.

Quelques autres phénomènes révèlent une action formelle sur la moelle et les nerfs qui en partent, sur l'innervation vasomotrice. Ainsi en est-il des sueurs parfois généralisées, voire même profuses, limitées quelquefois à une région du corps, en général à celle qui est le siège du mal qu'on combat par l'exalgine ; ainsi encore des fourmillements s'étendant à tous les membres, à la langue ou seulement aux points où existe la névralgie dont les douleurs, disent les malades, s'exaspèrent momentanément pour bientôt diminuer et disparaître complètement, d'une manière transitoire ou définitive. Quelques-uns ont des éclairs devant les yeux.

Toutes doses peuvent provoquer ces effets nerveux ; 25 centigrammes peuvent suffire, mais c'est généralement quand on arrive à 50 centigrammes ou au delà qu'on les observe. J'ai vu beaucoup de sujets chez lesquels on ne les trouvait qu'à partir de 75 centigrammes. De plus, tel individu qui les avait éprouvés la veille avec des quantités faibles ou moyennes, pourra ne pas les ressentir le lendemain avec des quantités identiques, ou même plus fortes. Enfin, certains malades échappent au vertige

ou à tout autre malaise et ne recueillent que le bénéfice thérapeutique.

Quand on arrive à 75 centigrammes, on peut enregistrer de la cyanose, ce qui n'avait pas encore été noté avant moi, au moins en ce qui concerne l'exalgine ; car on l'a vue avec d'autres substances de même catégorie, et en particulier avec l'acétanilide. Cette cyanose est légère. Il faut même avoir l'habitude de la chercher pour ne pas la laisser échapper. Elle ne rappelle en aucune façon la cyanose des grandes maladies du cœur. Le bord libre des lèvres est à peine modifié, et, sur la peau des lèvres supérieure et inférieure, du sillon naso-labial, s'estompe une légère teinte d'un gris bleuâtre. Cette coloration n'est pas de longue durée. Le lendemain elle a disparu, si l'on ne continue pas l'usage de l'exalgine.

M. Hénoque a bien voulu examiner avec moi une femme atteinte de névralgie faciale qui guérit, mais à laquelle, en raison de ses rechutes, je dus administrer plusieurs fois le remède, jusqu'à 75 centigrammes. A cette dose, elle se cyanosait invariablement. Lorsque M. Hénoque la vit, elle présentait une coloration un peu plus intense qu'on a l'habitude de l'observer. Je lui avais fait donner, le matin, de bonne heure, 75 centigrammes en trois fois. Par l'analyse spectrale, il put s'assurer que l'altération du sang n'allait pas jusqu'à la production de méthémoglobine, circonstance relativement rassurante sur la portée de cet accident. Et, en effet, ces cyaniques dont les globules, en plus ou moins grand nombre, ont leur protoplasma altéré, dont le pouvoir pour la fixation de l'oxygène et les échanges gazeux a subi une atteinte, une parésie en un mot, sinon une paralysie complète, ces cyaniques continuent à jouir, en apparence, de l'intégrité de leur santé. Chez eux, en dehors de la coloration anormale, aucun phénomène dysoxémique; pas d'oppression, pas de dyspnée, pas d'accélération de la respiration. Les fonctions circulatoires et calorifiques semblent conserver leur régularité. Toutefois, j'ai trouvé, chez l'un d'eux, un abaissement de la température à 36°,8. Néanmoins, il y a, dans l'apparition de la cyanose, une invitation à redoubler de circonspection dans le maniement du médicament, d'autant plus que l'analyse spectroscopique a, en outre, montré à M. Hénoque une diminution de

l'oxyhémoglobine en rapport avec la destruction d'un certain nombre d'hématies. L'exalgine aurait donc des propriétés anémiantes. Mais celles-ci ne lui sont pas exclusivement propres; elle les partage avec les autres agents antithermiques nervins, ainsi que l'a déclaré M. Hénoque au Congrès de thérapeutique.

Je l'ai fait remarquer, c'est à partir de 75 centigrammes que peut apparaître la cyanose. Mais dans un grand nombre de cas, on peut dépasser beaucoup cette dose sans qu'elle se produise.

A combien de malades n'ai-je pas donné, et souvent pendant plusieurs jours, 1 gramme, 1g,25 ou 1g,50, sans l'observer! Dans les deux cas où je suis allé à 1g,75, il n'y en a pas eu. Du reste, ce n'est pas un accident bien fréquent; sur plus de 40 cas, je ne l'ai observée que quatre fois, soit dans la proportion d'environ 10 pour 100.

Un des points intéressants de l'administration de l'exalgine est la facilité avec laquelle elle est tolérée par le tube digestif, abstraction faite des cas où l'on se sert de préparations trop alcoolisées. En dehors de ces circonstances, on peut dire qu'elle n'engendre presque jamais de troubles du côté de l'estomac ou de l'intestin. Cette tolérance du tube digestif en facilite le maniement et lui assure, à cet égard, une supériorité.

Par son innocuité sous ce rapport, elle contraste avec d'autres nervins, par exemple, avec l'antipyrine, qu'il n'est pas rare de voir provoquer l'irritation de l'estomac, de l'intestin, se traduisant par de la gastralgie ou de la diarrhée. Jamais non plus je n'ai vu ces éruptions diverses qui peuvent accompagner l'usage de l'antipyrine. L'exalgine, qui diminue la quantité d'urine rendue en vingt-quatre heures, et même du sucre que celle-ci peut contenir, est éliminée par les reins. Mais, pour la retrouver dans l'urine, il faut des procédés de laboratoire qui, s'ils ne sont pas compliqués, dépensent beaucoup de temps.

Malheureusement nous n'avons pas à notre disposition, pour l'y déceler, de rapides procédés de clinique comme pour l'antipyrine ou les salicylates, ou quelqu'une de ces colorations spontanées de l'urine qui, avec certaines doses d'acide phénique, de résorcine, par exemple, sont si caractéristiques, sans l'intervention d'un réactif.

Il est vrai que l'urine qui contient de l'exalgine peut réduire

la liqueur en cupro-potassique. Mais la banalité de cette réaction en amoindrit la valeur.

Quelles sont les doses auxquelles on doit donner l'exalgine? Vingt-cinq centigrammes suffisent parfois pour produire un effet curatif complet et durable. MM. Dujardin-Beaumetz, Gaudineau, Bardet, préconisent les doses de 50 à 60 centigrammes en vingt-quatre heures comme pouvant procurer tous les résultats désirables.

Je ne saurais partager cette opinion. Ces doses ont trop souvent échoué entre mes mains, sous le rapport du moins de la persistance de leurs effets, d'ailleurs très favorables et qui s'obtiennent rapidement, pour que je ne me sois pas cru autorisé à les dépasser. J'ai montré que j'avais pu, sans danger, arriver à 1 gramme, 1g,25, 1g,50 et même deux fois 1g,75. Une des deux malades qui prit pendant trois jours cette dose est peut-être un de mes sujets qui ont le mieux supporté le médicament.

Mais je dois faire remarquer que j'ai toujours eu la précaution de ne pas donner plus de 25 centigrammes à la fois; d'espacer par plusieurs heures ces prises de 25 centigrammes, pour ne pas impressionner trop rapidement et trop vivement l'organisme, et si j'arrivais aux hautes doses, je ne le faisais que graduellement, en plusieurs jours, en étudiant la susceptibilité du sujet, et avec la recommandation expresse de cesser immédiatement s'il se produisait quelque symptôme inquiétant.

Mes assertions sont en singulière contradiction avec la pratique de Fraser. Dans un important travail basé sur 88 observations qui lui ont fourni 62 succès, publié dans le *British Medical* et reproduit dans le *Bulletin de thérapeutique*, il déclare, en débutant, que, n'ayant pas d'expérience personnelle de l'exalgine, il l'a donnée généralement à la dose d'un demi-grain (3 centigrammes), portée *quelquefois* à 1, 2, 3 ou 4 grains (6, 12 et 25 centigrammes). Une seule fois, il a donné 85 centigrammes dans les vingt-quatre heures, sans avoir eu à noter aucun effet dangereux ou désagréable. Et il est curieux de voir dans les observations dont il a donné les détails et se rapportant à des maladies très douloureuses (névralgies, douleurs tabétiques), avec quelle rapidité, j'allais dire quelle sûreté, la guérison s'obtenait, avec 3, 6, 12 centigrammes. Cela est en dehors de tout ce que

nous savons sur l'exalgine. N'y aurait-il pas là quelque méprise, quelque méprise pharmacologique, par exemple. Fraser s'est-il servi de la même substance que nous ? Au Congrès de thérapeutique, M. Bardet a insisté sur ce point qu'en dehors de l'exalgine vraie, il existe une drogue d'origine anglaise, étiquetée à la fois acéto-orthotoluide et méthylacétanilide, de caractères chimiques très différents et dont l'action physiologique n'est pas la même.

Il ne faut pas oublier, comme l'a dit M. Gaudineau, qu'il s'établit, chez quelques-uns, une certaine accoutumance ; en sorte que chez tel malade qui a déjà pris de l'exalgine, il faut augmenter des proportions précédemment suffisantes, si l'on est obligé d'y recourir de nouveau ; sa tolérance s'est accrue.

En tête des affections essentiellement caractérisées par la douleur que j'ai soumises à l'action du nouveau remède figurent les névralgies, et notamment les névralgies faciales, occupant une ou plusieurs branches du trijumeau, ou encore le nerf occipital. Elles représentent une notable partie de mes observations. C'était le plus ordinairement des névralgies congestives, reconnaissant pour cause le froid ou l'état rhumatismal. Tous les malades qui en étaient atteints en ont tiré bénéfice, soit que leur maladie ait été guérie rapidement, d'une manière définitive avec des doses moyennes, soit qu'il y ait eu des rechutes, qu'il ait fallu continuer le médicament plus ou moins longtemps ou élever les doses. Il y a eu pourtant une exception chez une rhumatisante, dont la névralgie s'est montrée absolument rebelle, même à la dose de 1g,75. En dehors de ces névralgies congestives, j'ai eu à traiter une femme affectée d'une altération profonde de la branche ophtalmique, due à un zona, qui nécessita l'énucléation de l'œil. Elle souffrait depuis plus de deux ans. Elle avait vainement pris du sulfate de quinine pendant près d'un an. En 1888, j'avais échoué avec l'ichthyol à hautes doses. Cependant, elle s'était très bien trouvée de l'acétanilide. Lorsqu'elle revint dans mon service, en 1889, je la traitai par l'exalgine, donnée de 25 centigrammes à 1g,50.

Elle est sortie guérie ; le traitement avait duré treize jours, mais avait été interrompu deux fois par une maladie aiguë.

Les névralgies anémiques sont, sans doute, très favorablement

influencées par l'exalgine ; mais il y a des rechutes fréquentes, tant qu'on n'a pas modifié la crase du sang. J'en dirai autant des névralgies syphilitiques. La rapidité de l'influence du traitement spécifique contraste avec l'incertitude, les rechutes, les lenteurs du traitement par la méthylacétanilide. Les céphalalgies diffuses, peu intenses, consistant surtout dans de la pesanteur de tête, ne se localisant pas sur des branches nerveuses, ne sont guère justiciables de l'exalgine. Dans le petit nombre de migraines que j'ai traitées, ces résultats m'ont paru douteux.

Sans doute, j'ai obtenu des effets satisfaisants dans les névralgies intercostales, mais je les ai généralement laissées de côté, sachant qu'elles cèdent souvent à des moyens assez simples, pour me détourner de faire intervenir une médication énergique. Je n'ai malheureusement pas rencontré de névralgies rebelles, suite de zona.

Une névralgie du plexus brachial, très douloureuse, très persistante, a pu être dominée complètement par la dose de 1g,50. Après l'administration de l'exalgine, des fourmillements intenses mais passagers se produisaient sur le trajet des branches du plexus. Des névralgies ilio-lombaires, liées à des souffrances de l'utérus et de ses annexes, ont été heureusement modifiées par l'exalgine. Mais si la lésion, quelle qu'elle fût, des organes génitaux internes persistait, il y avait des rechutes qui nécessitaient l'élévation des doses. Dans certains cas, j'ai échoué complètement.

Que dire des névralgies sciatiques? Là aussi j'ai eu des échecs. On sait combien cela est fréquent dans cette maladie. J'ai eu, cependant, quelques succès dignes d'intérêt. Je me contenterai de citer le cas d'une femme de trente-huit ans, atteinte d'une névralgie de toutes les branches du grand et du petit sciatique. Elle entraînait des douleurs intolérables, empêchait la marche et privait complètement la malade de sommeil. Depuis trois mois, on avait épuisé sur elle la plupart des moyens préconisés contre la sciatique, depuis la térébenthine à l'intérieur, les bains de vapeur, les vésicatoires, jusqu'aux pointes de feu et aux applications de chlorure de méthyle. Elle fut complètement débarrassée de ses douleurs par l'exalgine ; mais il fallut aller à 1g,75 pendant trois jours. C'est un des deux cas dans lesquels je suis

monté jusqu'à ce chiffre. Des doses décroissantes assurèrent la guérison.

Les névralgies viscérales sont aussi justiciables de l'exalgine. Je n'ai pas eu l'occasion de la donner dans l'angine de poitrine ; mais MM. Bardet, Fraser, Ferreira s'en louent beaucoup dans cette affection. J'ai recueilli, chez une jeune fille, une très intéressante observation de colique néphrétique liée à la gravelle urique et traitée avec succès par l'exalgine. Il fut nécessaire d'aller à 1g,50. La malade avait déjà eu deux attaques. La seconde avait été traitée par les injections de morphine. Elle trouvait que l'exalgine dominait plus efficacement et plus rapidement ses crises que la morphine.

Fraser, Ferreira ont combattu avantageusement les douleurs fulgurantes de l'ataxie locomotrice avec l'exalgine. J'ai également, chez un homme présentant les signes d'un tabes fruste, fait disparaître, par cette médication, non seulement les douleurs fulgurantes, mais encore des douleurs violentes des talons et de la partie moyenne des pieds, qui l'empêchaient d'appuyer sur le sol et qui entravaient la marche. J'ai dû donner jusqu'à 1g,50. Le malade est sorti n'ayant plus de douleurs. Il est rentré, au mois de juillet dernier, dans mon service pour ces mêmes douleurs. Il se plaignait amèrement de la substitution à l'exalgine de hautes doses d'antipyrine. Celle-ci s'était montrée également insuffisante chez les deux ataxiques de Ferreira, malgré ses qualités puissamment analgésiques si bien mises en lumière par M. Sée.

Tous les médecins connaissent ces horribles douleurs qui peuvent marquer le début de l'écoulement des règles, ces hystéralgies qui ne cèdent souvent qu'à des injections de morphine, avec la chance de rendre les femmes morphinomanes. Chez une personne que je soigne depuis longtemps, qui a été traitée inutilement par moi et par d'autres à l'aide de différents moyens énergiques, j'ai donné une fois l'exalgine, et ses douleurs extrêmement violentes, s'accompagnant parfois de vomissements durant de huit à dix et douze heures, ont été très atténuées et n'ont duré que très peu de temps. Je sais, quoique cela n'ait pas été imprimé, que cette médication a réussi dans quelques cas d'hystéralgie menstruelle.

J'ai traité par l'exalgine un homme frappé, à la suite d'émotions morales, d'une *paralysis agitans*, par les doses de 50 centigrammes à 1g,25. L'amélioration du tremblement fut d'abord graduelle, puis il cessa totalement du 24 juillet au 8 août. Le 8 août, il reparut momentanément par le fait d'une querelle avec un voisin. Le malade sortit dans ces conditions. Je n'osais croire avoir trouvé, dans le nouveau remède, l'agent curatif d'une maladie regardée comme incurable avant les observations de M. Luys sur l'action des miroirs rotatifs. Et, de fait, le malade eut bientôt une rechute qui le fit rentrer dans le service de M. Luys. Certaines particularités du séjour de cet homme à l'hôpital m'avaient fait craindre une simulation. Mais M. Luys, que j'ai interrogé à ce sujet, m'a répondu qu'il fallait écarter absolument ce soupçon. J'ai donc eu, dans l'exalgine, un modificateur puissant du bulbe et de la protubérance qui, s'il ne guérit pas la *paralysis agitans*, peut l'atténuer et même la faire disparaître pendant un certain temps.

Dans le rhumatisme, j'ai eu des succès, parfois même des résultats remarquables ; mais il faut surtout s'adresser aux rhumatismes des muscles, à ceux où prédomine la douleur et où les fluxions vers le système articulaire sont peu accentuées. J'estime que, dans le rhumatisme aigu, caractérisé surtout par les fluxions articulaires, le salicylate de soude conserve sa supériorité, soit qu'il agisse par l'intermédiaire du système nerveux, soit qu'il ait une action élective sur les articulations, comme le voulait Vulpian.

Je conclus donc que la thérapeutique vient de s'enrichir d'un précieux analgésique qui n'est, d'ailleurs, ni hypnotique ni antithermique. Il peut réussir là où les autres analgésiques du même ordre ont échoué. Ses quelques insuccès ne sauraient le faire mettre de côté. Seulement c'est un médicament énergique, qui doit être manié avec précaution par le médecin, et qu'on ne doit pas livrer aux fantaisies du public, comme on le fait tous les jours d'une manière imprudente pour l'antipyrine.

On a parlé d'empoisonnements. J'objecterai d'abord que cette expression est un trop gros mot pour des accidents de courte durée qui n'ont pas mis en danger la vie des malades, à la suite desquels ceux-ci, au bout de peu d'heures, n'en conservaient

plus que le souvenir. Dans un article des *Nouveaux Remèdes*, du mois de juin, M. Bardet a fait une judicieuse critique de ces prétendus empoisonnements dont il n'a pu trouver que deux cas, dans la littérature médicale, depuis dix-huit mois que l'exalgine est ordonnée par beaucoup de médecins et dans tous les pays. Ils ont été insérés dans le *British Medical*. On peut en ajouter un troisième, publié dans le *Canadian Practitioner* et reproduit dans le *Progrès médical*. Il a montré que ces observations, dont la première est due à Bokenhame et Lloyd Jones et la seconde à Ainslie Johnston, n'ont pas la signification qu'on leur a prêtée. M. Lloyd Jones, dans une lettre adressée à M. Bardet, proteste contre l'interprétation donnée à la première à laquelle son nom est attaché.

Quant à la seconde, Fraser a écrit à M. Bardet que les accidents devaient être attribués non à la petite dose d'exalgine (22 centigrammes) prise en deux fois, mais bien au wisky donné en abondance.

Dans l'observation du *Canadian Practitioner*, on parle d'une attaque d'épilepsie qui dura seulement deux minutes, à la suite d'une dose de 26 centigrammes seulement prescrite au début d'une attaque d'influenza et qui n'eut aucune suite fâcheuse. Or, d'une part, on sait que les phénomènes nerveux les plus divers peuvent apparaître dans l'influenza, et, d'autre part, nous ignorons si la malade n'avait pas eu antérieurement des crises épileptiques.

J'ajouterai ceci : si l'on réfléchit que, d'après les expériences de M. Gaudineau, il faut, pour tuer un lapin, 45 centigrammes d'exalgine par kilogramme du poids de l'animal, on reconnaîtra que les plus hautes doses administrées à l'homme représentent des proportions très minimes.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Chirurgie du foie (1);

Par le docteur TERRILLON,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine,
chirurgien de la Salpêtrière.

Les opérations pratiquées sur le foie sont en nombre assez restreint dans l'histoire de la chirurgie. Il y a quelques années à peine, un chirurgien hésitait à pratiquer une piqûre, une ponction exploratrice dans le foie; à plus forte raison une incision profonde et surtout la résection d'une partie de l'organe étaient-elles considérées comme des interventions extraordinaires. Il en était de même pour la vésicule biliaire à laquelle on ne touchait guère avant Lawson Tait et Langenbuch.

Le chirurgien se préoccupait non seulement de l'ouverture du péritoine, qui était toujours dangereuse avant l'application de l'antisepsie, mais il craignait quelque chose de plus. Le foie, par son rôle physiologique, son tissu friable, sa vascularisation spéciale, semblait se prêter moins bien qu'un autre viscère aux traumatismes opératoires.

Malgré ces appréhensions, on revient actuellement à une notion plus pratique. Les tentatives de quelques chirurgiens, les expériences faites sur les animaux, ont montré qu'avec les précautions ordinaires, et peut-être avec quelques précautions spéciales, on peut toucher au foie et à ses annexes.

J'ai moi-même, il y a longtemps, publié un travail dans lequel j'avais étudié avec soin les résultats immédiats et les suites de la contusion et de la rupture du foie chez les animaux. Ce travail qui figure dans les *Archives de physiologie* (1875, avec une planche), est basé sur un grand nombre d'expériences pratiquées sur le chien et sur le lapin.

Les conclusions de ce travail étaient ainsi résumées : La contu-

(1) Ce travail a été lu en résumé devant la Société de chirurgie en janvier 1890.

sion du foie provoque à la surface de ce dernier des lésions plus ou moins profondes, mais dont la cicatrisation est rapide, à tel point que, en huit à dix jours à peine, l'épithélium de la séreuse reconstitué au niveau de la cicatrice rendait celle-ci presque invisible. Ce premier résultat avait déjà une grande importance, mais il en est un autre qui m'avait beaucoup frappé : c'est que jamais on ne constatait d'adhérences avec le péritoine pariétal ou avec les organes voisins au niveau des parties lésées. Nous verrons plus tard quelle est l'utilité pratique de cette expérimentation, au point de vue des applications chirurgicales qui vont en se multipliant depuis quelques années.

Cependant les travaux publiés sur ce sujet, surtout en France, sont encore assez rares pour que j'aie cru intéressant d'exposer le résultat des opérations nombreuses que j'ai recueillies dans ma pratique, et dont quelques-unes sont entièrement nouvelles. Je terminerai par les conclusions auxquelles mon expérience m'a conduit.

Cette communication comprendra quatre parties.

La première sera consacrée aux ponctions exploratrices, aux incisions exploratrices qui peuvent être faites sur le foie.

Dans la deuxième seront analysées les observations d'intervention chirurgicale sur la vésicule biliaire, la *cholecystotomie* et la *cholecystectomie.*

Dans la troisième partie, je parlerai rapidement de l'ouverture des abcès du foie.

Enfin, dans la quatrième, j'indiquerai quelles sont les conditions les meilleures et les précautions opératoires que nécessite l'ablation d'une partie du foie.

I. Ponctions et incisions.

1° *Ponctions exploratrices.* — Les ponctions exploratrices du foie, surtout faites à travers la peau, sont aujourd'hui d'une pratique courante. Le professeur Dieulafoy a montré que la piqûre de cet organe au moyen d'aiguilles creuses, de calibre variable, constituait une intervention bénigne, à condition que ces aiguilles soient parfaitement aseptiques.

Moi-même j'ai fait un grand nombre de ces explorations

sans aucun accident et souvent avec grand bénéfice au point de vue du diagnostic et même du traitement curatif, notamment dans certains kystes hydatiques multiloculaires.

Je pourrais citer le cas d'un homme ayant dans le foie plusieurs kystes hydatiques et chez lequel je pratiquai successivement, à intervalles variés, plus de soixante ponctions exploratrices. Ce malade guérit après l'ouverture et le lavage antiseptique de trois grandes poches occupant les diverses régions du foie.

Je n'insisterai donc pas sur cette pratique, qui est d'usage habituel, pour parler des incisions exploratrices.

2° *Incisions exploratrices.* — Comme tous les organes contenus dans l'abdomen, et dont les lésions obscures sont difficiles à diagnostiquer à travers la paroi abdominale par les moyens ordinaires d'exploration, le foie peut être exploré directement par une laparotomie ; celle-ci sera purement exploratrice si elle démontre que la lésion de l'organe hépatique est inopérable ou que l'organe lui-même est sain. Elle deviendra, au contraire, le premier temps de l'opération si on peut agir activement sur l'organe ou sur ses annexes.

J'ai eu deux fois l'occasion de pratiquer une de ces explorations après une laparotomie préalable ; la première fois il y a trois ans, dans les conditions suivantes qui sont assez intéressantes pour que je les donne avec quelques détails.

Obs. I. Je fus appelé, le 10 mars 1886, par le docteur Descouts auprès d'un homme de trente-quatre ans, dans les circonstances suivantes :

Vingt-cinq jours auparavant, le 13 février 1886, M. X..., en se battant en duel, avait reçu un coup d'épée dans la région du foie. La pointe de l'arme avait pénétré, au dire des témoins, à une profondeur de 7 à 8 centimètres, en traversant une chemise de flanelle grise et assez épaisse que portait le blessé. Nous verrons, plus tard, l'importance de cette chemise dans le développement des accidents ultérieurs.

La plaie était triangulaire et avait donné lieu à une petite hémorragie bientôt arrêtée par un pansement.

Immédiatement après le combat, le blessé déjeuna gaiement et ne ressentit les jours suivants aucun malaise appréciable. Il reprit ses occupations ordinaires, sans présenter rien d'anormal. L'accident était presque oublié, quand, au vingt et unième jour, il fut pris, sans cause appréciable, d'un violent frisson suivi de

sueurs abondantes. En même temps, il éprouvait des douleurs dans la région hépatique et surtout dans la région lombaire droite. Ce malaise persista pendant quelques heures, puis s'atténua, sauf les douleurs qui ne disparurent pas.

Au bout de deux jours, survinrent de nouveaux frissons, suivis d'un troisième, environ quarante-huit heures après. C'est à ce moment que je fus appelé, c'est-à-dire six jours après les premiers frissons ou vingt-deux jours après la blessure.

Je trouvai un malade assez pâle, avec les conjonctives déjà légèrement teintées. La région hépatique et surtout la région lombaire droite sont douloureuses profondément, mais indolores à la pression. La percussion ne dénote aucune augmentation de volume du foie. Entre deux côtes, au niveau de cet organe, on aperçoit la trace de la plaie, complètement cicatrisée d'ailleurs et n'offrant aucun phénomène particulier à signaler.

La température, peu élevée le matin, atteignait 39 degrés le soir ; la langue était un peu sèche ; cependant, le malade s'alimentait et présentait un état général à peine altéré.

Je conseillai l'emploi du sulfate de quinine, le repos au lit et un bandage.

Mais, au bout de quarante-huit heures, survint un nouveau grand frisson, plus prolongé que les autres ; en même temps, la douleur lombo-dorsale droite se faisait sentir plus profondément et plus vivement ; on ne constatait, d'ailleurs, aucun autre symptôme apparent.

En présence de ces accidents, le diagnostic devenait évident ; il s'agissait certainement d'un abcès du foie, donnant lieu à des intoxications successives, à de véritables poussées de pyohémie.

Je demandai alors à voir la chemise que portait le blessé au moment de l'accident, et qui n'avait pas été lavée depuis.

Au niveau de l'endroit qu'avait traversé l'épée et correspondant à la plaie cutanée, on constatait nettement sur cette chemise un trou triangulaire correspondant au passage de l'arme ; mais ce qui nous frappa, c'est qu'il existait bien réellement une perte de tissu et qu'un fragment de laine arraché par la pointe de l'épée avait été emporté.

Une expérience faite avec une arme semblable et un morceau de flanelle analogue, nous montra qu'il en était toujours ainsi, chaque fois que la pointe de l'épée traversait cette étoffe. Il en est tout autrement lorsqu'on perfore de la toile ou du calicot ; le tissu est déchiré nettement et écarté par la pointe de l'épée, mais aucune parcelle n'est enlevée.

Il nous était donc permis de supposer que, chez notre blessé, une parcelle de tissu de la chemise de flanelle avait été entraînée dans le foie par la pointe de l'épée à une profondeur de 7 à 8 centimètres, et avait provoqué un abcès hépatique.

En présence de ce diagnostic et des accidents qui se succé-

daient rapidement, la seule chance de salut qui se présentait était d'aller à la recherche de cet abcès ; sans donner lieu à des symptômes locaux évidents et palpables pour le chirurgien, il n'en menaçait pas moins, à brève échéance, la vie du malade, par le fait d'une pyohémie ascendante.

Je proposai donc à la famille de pratiquer une laparotomie exploratrice, dans l'espoir de rencontrer l'abcès et de le traiter chirurgicalement, ce qui eût permis la guérison. Le blessé ainsi que sa famille acceptèrent cette intervention.

L'opération eut lieu avec le concours de MM. les docteurs Descouts et Dreyfus, le 18 mars.

Le malade, chloroformé, fut placé sur le côté gauche. Une incision de 12 centimètres, le long du bord inférieur des cartilages costaux, permit d'atteindre facilement le bord inférieur du foie.

Cette incision passait à 3 centimètres environ au-dessous de la cicatrice laissée par le coup d'épée.

Le péritoine étant ouvert fut saisi avec des pinces, et je pus écarter les lèvres de la plaie pour explorer la face supérieure du foie. Or, ni la vue, ni les doigts ne me donnèrent la moindre sensation d'une cicatrice sur cet organe ; cependant la plaie cutanée, qui me servait de point de repère, limitait singulièrement le champ des recherches.

Ne pouvant rien constater par ces moyens, je plongeai six fois de suite, à des distances de quelques centimètres, une aiguille de l'aspirateur Potain dans la substance hépatique, aux environs de la région présumée de la blessure du foie.

Mais je ne ramenais chaque fois que du sang noir, quand j'atteignais un sinus hépatique. J'explorai aussi avec la main la face inférieure du foie, mais sans pouvoir découvrir aucune trace d'abcès, aucune bosselure appréciable.

Enfin, après un examen qui dura près d'un quart d'heure, je renonçai à poursuivre l'exploration, et je refermai la plaie de l'abdomen avec douze sutures à la soie.

Les suites de cette opération furent parfaites ; le malade ne sentit qu'une douleur vive pendant quelques heures, au niveau de la plaie. Il éprouva même une amélioration passagère des phénomènes douloureux de la région lombaire. Aucun symptôme de péritonite ne survint.

Malgré cette amélioration, après trois jours, éclata un nouveau frisson, plus violent que les précédents. La teinte ictérique et l'amaigrissement s'accentuèrent ; bientôt les frissons se succédèrent et le malade mourut le 28 mars, le trente-troisième jour après sa blessure, et le dix-huitième depuis le début des frissons.

L'autopsie démontra qu'il s'agissait d'un abcès du foie du volume d'une petite noisette, enkysté à 6 centimètres de profondeur, et qui avait été la cause de cette infection lente et progres-

sive. Par malheur, aucune de mes ponctions exploratrices n'avait pénétré jusqu'à lui ; j'avais passé près de lui sans l'atteindre.

J'avais donc échoué dans ma tentative, mais j'avais fait tout ce qu'il était possible de tenter pour sauver ce malade.

Ma seconde observation est de date plus récente.

Obs. II. Au mois de mars 1889, je fus appelé par le professeur Brouardel et par M. le docteur Lécorché auprès d'un malade atteint depuis quelque temps d'une affection chronique du foie. Cet homme, âgé de cinquante-deux ans, avait un peu maigri et présentait seulement une légère teinte subictérique. Le diagnostic de la lésion hépatique était très obscur.

Ce qui attirait surtout l'attention était une tuméfaction très notable siégeant au niveau du foie et faisant une saillie assez prononcée au-dessous des fausses côtes du côté droit. L'organe hépatique semblait notablement augmenté de volume dans sa totalité.

En examinant avec soin cette bosselure, qui avait le volume des deux poings, on percevait une fluctuation assez nette, mais profonde.

Aussi pouvait-on penser à la présence d'un kyste de la face supérieure du foie ; cependant il était difficile de faire un diagnostic précis. Je fis donc tout d'abord une ponction exploratrice.

Celle-ci pratiquée au niveau de la partie la plus saillante de la tuméfaction fournit une petite quantité de liquide rougeâtre, mais fortement teinté en jaune verdâtre qui semblait être du sang mélangé de bile. Je ne pus en extraire qu'environ 20 grammes, des grumeaux ayant oblitéré la canule de l'aspirateur.

Ce liquide ne pouvait nous donner un renseignement précis pour le diagnostic, et plusieurs hypothèses furent émises sur la nature de cette tuméfaction, sans qu'on arrivât à les préciser.

Les médecins réunis en consultation furent-ils d'accord pour penser à l'opportunité d'une *laparotomie exploratrice*, celle-ci pouvant permettre de juger des caractères de cette tumeur et de son traitement chirurgical.

Le malade, préparé avec soin, fut chloroformé et placé sur le côté gauche. Une incision de 12 centimètres au-dessous des fausses côtes droites donna accès dans le péritoine.

Cette séreuse était saine, mais aussitôt qu'elle fut largement ouverte, je me trouvai en présence de la surface du tissu hépatique, noire et plus foncée qu'à l'état normal. En touchant cette région, qui faisait hernie entre les lèvres de la plaie abdominale, on sentait nettement une fluctuation évidente.

Une ponction pratiquée à travers une mince couche de tissu hépatique avec une grosse aiguille de l'aspirateur Potain donna issue à 200 grammes de liquide rougeâtre, coloré par de la bile

et semblable à celui qui avait été extrait par la ponction exploratrice précédente.

Je fis successivement trois autres ponctions qui donnèrent du liquide semblable, mais en petite quantité. Sous l'influence de cette évacuation, la tumeur avait peu diminué. J'explorai avec le doigt la face supérieure du foie, ainsi que sa face inférieure, sans constater de bosselures spéciales, ni de lésions appréciables au niveau du hile. Je remarquai seulement que la partie saillante qui occupait le bord et la face supérieure de l'organe se confondaient sans limites précises avec le reste du tissu hépatique.

Il m'était impossible de faire pour le malade une tentative plus sérieuse, puisqu'il ne s'agissait pas d'un kyste du foie ni d'une lésion de la vésicule. Après m'être assuré que les piqûres du parenchyme ne donnaient plus de sang, je refermai la plaie abdominale avec douze points de suture.

L'opinion des médecins qui assistaient à l'opération fut qu'il s'agissait d'une dilatation des canaux biliaires, due probablement à une compression de ces canaux par des noyaux cancéreux développés à leur niveau ; l'ectasie de ces conduits étant localisée dans une partie localisée du foie.

Les suites de cette opération furent bonnes, sans fièvre ni aucun accident péritonéal. La réunion de la plaie était complète le huitième jour, quand j'enlevai les fils.

Après cette intervention, le malade avait éprouvé un soulagement notable ; l'appétit avait reparu, et surtout les douleurs locales du côté droit avaient beaucoup diminué.

Malgré cela, la tuméfaction hépatique augmenta bientôt de nouveau, au point de faire craindre une disjonction des lèvres de la plaie opératoire, ce qui heureusement n'eut pas lieu.

Quinze jours après l'opération, l'augmentation de volume s'étant accentuée et le malade souffrant beaucoup, je fis, sur sa demande, une ponction nouvelle à côté de la cicatrice. Elle donna issue à 150 grammes de liquide semblable aux précédents.

Il y eut encore un soulagement momentané, mais le malade s'affaiblissait, l'appétit diminuait.

La mort survint par épuisement le 15 juin, trois semaines environ après l'incision exploratrice que j'avais pratiquée et qui n'avait donné lieu par elle-même à aucun accident.

Il s'agissait d'un cancer du foie occupant la région du hile avec des noyaux intra-hépatiques volumineux qui comprimaient les canaux biliaires énormément dilatés.

II. Opérations sur la vésicule biliaire.

Obs. III. — La première observation est celle d'une femme que j'ai opérée à la Salpêtrière, en 1888. Elle a été lue devant

l'Académie de médecine, et fut l'objet d'un rapport de M. Polaillon, en 1889.

Il s'agissait d'une jeune fille présentant, au niveau du creux épigastrique, une tumeur fluctuante, non douloureuse et se confondant avec le bord antérieur et la face inférieure du foie.

Le diagnostic d'*hydropisie de la vésicule biliaire* était si évident, qu'aucune ponction exploratrice ne fut faite, et qu'on eut recours d'emblée à la laparotomie.

Après avoir ouvert l'abdomen sur la ligne médiane, au-dessus de l'ombilic, je trouvai la vésicule distendue. Une ponction donna 300 grammes de liquide verdâtre. La poche étant ainsi diminuée de volume, je l'attirai en dehors et l'ouvris.

Elle contenait deux calculs, dont l'un mobile et l'autre, du volume du pouce, fixé et enchatonné dans le canal cystique. Ce dernier calcul ne put être enlevé que par morcellement.

Quelques tentatives pour détacher le canal cystique et le col de la vésicule de la face inférieure du foie montrèrent que cette manœuvre serait difficile et dangereuse. Je me contentai donc de réséquer une petite partie de la paroi de la vésicule et de suturer celle-ci aux lèvres de la plaie abdominale.

Les suites furent heureuses. Pendant quelque temps, la malade perdit de la bile par sa fistule ; puis celle-ci s'oblitéra après quelques mois, et actuellement la guérison est complète.

Cette malade, que je vois souvent, a repris ses occupations de domestique et a beaucoup engraissé.

Obs. IV. — Dans le second fait, publié dans le *Progrès médical* (1889), il s'agit d'une jeune femme de vingt-cinq ans. Cette malade avait eu, un an environ après l'opération, des accidents brusques et assez graves de péritonite au niveau de la région hépatique.

Quelque temps après apparut dans le creux épigastrique une tuméfaction qui, au bout de quelques semaines, disparut un jour subitement, puis se reproduisit un peu plus tard ; aussi, lorsque la malade arriva à Paris, on constatait une grosseur du volume du poing et assez nettement fluctuante.

Une ponction exploratrice donna 500 à 600 grammes de liquide peu coloré et assez fluide. Quelques jours après, le liquide s'était reproduit.

Je pratiquai la laparotomie (20 août 1888). Les parois de la vésicule étaient distendues et épaissies. Elles adhéraient à la paroi abdominale.

La poche fut ouverte ; elle contenait une quantité considérable d'incrustations calcaires recouvrant presque toute la muqueuse. Le canal cystique était méconnaissable et imperméable.

La vésicule fut nettoyée avec soin puis suturée à la plaie abdominale.

Jamais il ne s'écoula de bile par cette ouverture. La fistule persista pendant six mois, puis se tarit complètement, et la malade reprit sa santé et ses occupations habituelles.

Obs. V (inédite). — Un troisième cas, à peu près semblable au précédent, s'est présenté à moi récemment ; le canal cystique était aussi complètement oblitéré, mais ce cas s'en distingue par l'absence d'incrustations et aussi par la grande quantité de liquide (près de deux litres) que contenait la vésicule.

Mme G..., âgée de cinquante-cinq ans, entre le 1er mars 1890 à la Salpêtrière.

Cette malade a toujours joui d'une santé parfaite, jusqu'en 1878. A cette époque, elle aurait subi, à Odessa, une opération pour une tumeur ombilicale. Les détails que donne la malade à ce sujet sont assez confus, car elle parle à peine le français.

Quoi qu'il en soit, à la suite de cette intervention, sa santé s'améliora et il n'y eut rien à noter de particulier jusqu'au mois d'octobre 1889.

A cette époque, la malade recommence à souffrir dans le ventre. Elle s'affaiblit et maigrit au point que, depuis six semaines, elle garde le lit.

Ces douleurs sont exagérées par les mouvements, par la toux, et sont presque continues.

Quand je fis le premier examen de cette malade, je la trouvai affaiblie, quoique douée encore d'un certain embonpoint. Le teint est pâle, un peu jaunâtre, les conjonctives légèrement colorées sans qu'on puisse dire cependant qu'il y a de l'ictère.

La paroi abdominale est épaisse et relâchée par un très grand nombre de grossesses.

Au niveau de l'ombilic existe une tuméfaction arrondie de 13 centimètres de largeur, qui correspond à une grosse hernie épiploïque de la ligne blanche de l'abdomen.

Mais ce qui attire surtout l'attention, c'est la présence, dans l'hypocondre droit, d'une tumeur dure et bosselée. Cette tumeur est mate et sa matité se continue avec celle du foie ; elle se prolonge directement avec ce dernier organe en avant, mais en reste séparée en arrière par une sorte d'encoche. Pendant les mouvements respiratoires, elle se déplace comme le foie, avec lequel il existe une continuité très évidente.

Ses limites inférieures et latérales sont faciles à sentir. En bas, elle s'étend jusqu'à quatre ou cinq travers de doigt du rebord costal et se termine à ce niveau par un bord dur et irrégulier. Les bords latéraux à peu près verticaux sont distants l'un de l'autre de cinq travers de doigt. Cette tumeur est très douloureuse à la palpation ; aussi est-il difficile de rechercher la fluctuation qu'on ne peut percevoir nettement.

Le 3 mars 1890, je pratique une ponction exploratrice. Plon-

geant dans la tumeur le trocart de l'appareil Potain, je retire 60 grammes environ d'un liquide jaune verdâtre, renfermant de petits flocons muco-purulents. L'examen de ce liquide y décèle la présence des matières colorantes de la bile, mais sans crochets ni vésicules d'hydatides.

Je pose le diagnostic de cholécystite chronique avec hydropisie, et je décide la malade à subir une opération radicale.

Celle-ci a lieu le 6 mars 1890.

La malade étant chloroformée, je fais une incision de 8 centimètres perpendiculaire au rebord des fausses côtes droites, sur le bord externe du grand droit. Je tombe ainsi sur le péritoine épaissi et adhérant manifestement à la vésicule enflammée. La poche est dénudée sur une petite partie de sa surface et ponctionnée avec un trocart de l'appareil Potain. Le liquide chargé de flocons de mucus s'écoule mal ; mais, comme on ne peut en obtenir que 150 grammes environ, et qu'il n'y a à craindre aucun accident (puisque la cavité péritonéale est oblitérée), j'incise largement la paroi cystique ; aussitôt s'écoulent deux litres environ de liquide jaune verdâtre, tenant en suspension des masses assez volumineuses de mucus verdâtre.

La poche est ensuite lavée soigneusement avec plusieurs litres d'eau bouillie, filtrée, tiède.

Je peux explorer l'intérieur de la vésicule avec la main introduite par l'orifice d'incision. Il est facile de constater que cette cavité s'étend fort loin. Les parois sont lisses, sans anfractuosités, lorsqu'on pénètre profondément sous la face inférieure du foie. Là existe un orifice circulaire qui admet à peine l'extrémité de l'index. Une sonde en gomme, introduite dans cet orifice, pénètre jusqu'à une distance de 15 centimètres dans un canal, qui paraît être le canal cystique allongé et oblitéré. Mais cette exploration ne donne aucun renseignement sur le mode d'oblitération du canal. Un instrument métallique introduit dans le trajet s'arrête à la même profondeur, mais sans qu'on ait la sensation d'un calcul. Ce trajet, qui n'est autre que le canal cystique, se termine donc par un cul-de-sac ; mais il se prolonge à une telle distance au-dessous du foie qu'on ne peut faire aucune tentative pour explorer cette partie profonde. Il semble qu'il existe une oblitération totale puisque le liquide contenu dans la vésicule est seulement teinté par la bile.

La poche est encore lavée une fois ; deux gros drains, réunis par une épingle, sont introduits dans sa cavité. Les bords de la vésicule sont réunis à la peau par une série de sutures au crin de Florence. Pansement à la gaze iodoformée.

Les suites opératoires furent des plus simples. Pendant les dix premiers jours après l'intervention, la poche est lavée deux fois par jour, avec une solution de sublimé faible. La température reste à 37 degrés.

Les sutures sont enlevées le huitième jour. A partir du 14 mars, on ne fait plus qu'un lavage par jour ; les drains sont raccourcis.

Le 4 avril, la cavité s'est comblée en grande partie, et il ne reste plus qu'un trajet fistuleux de 8 à 10 centimètres, dans lequel on laisse un drain.

La malade commence à se lever.

Le 1er mai, la malade sort de l'hôpital, n'ayant plus qu'une petite plaie insignifiante ; la fistulette mesure à peine 2 centimètres de profondeur.

Le 1er juin, tout est terminé, et la malade, depuis cette époque, jouit d'une excellente santé.

Obs. VI. Une quatrième observation est particulièrement intéressante à cause de l'ancienneté des accidents, de l'incrustation calcaire des parois de la vésicule et du soulagement procuré par l'intervention.

Mme C..., de La Couture (Eure), âgée de soixante-cinq ans, m'est présentée par le docteur Durdos.

Les antécédents de cette malade sont caractéristiques. Depuis trente ans, elle est sujette à des coliques hépatiques qui la fatiguent beaucoup, et depuis vingt-cinq ans, elle s'est aperçue de la présence d'une grosseur du côté du foie. Néanmoins sa santé ne subit pas alors d'altération notable.

Il y a quatre mois seulement, une jaunisse intense apparut ; les selles furent décolorées, mais reprenaient cependant quelquefois leur couleur acajou. En même temps la malade maigrit considérablement et s'affaiblit de jour en jour.

Tous ces phénomènes allèrent en s'accentuant très rapidement. Cependant on put encore la transporter à Paris, où je fus appelé pour l'examiner.

Je trouvai une femme très amaigrie ; l'ictère était intense et généralisé, les conjonctives jaunes, les selles presque complètement décolorées, la langue sèche et fuligineuse. La région hépatique était si douloureuse que les plus légers mouvements du tronc étaient extrêmement pénibles. Presque tous les aliments étaient rejetés, aussitôt introduits dans l'estomac.

La palpation révèle dans la région de la vésicule biliaire une tuméfaction plus grosse que le poing. Celle-ci fait une saillie prononcée au-dessous des fausses côtes droites et descend jusqu'au niveau de l'ombilic. Sa consistance est ferme, presque dure ; la pression à son niveau réveille une douleur violente qui arrache des cris à la malade.

En présence d'un état général aussi alarmant et de phénomènes locaux aussi nets, je proposai une opération devant porter sur la tumeur formée évidemment par la vésicule biliaire.

Cette opération eut lieu le 21 avril 1890. Une incision trans-

versale, pratiquée au niveau de la partie la plus saillante de la tumeur, permit d'ouvrir facilement le péritoine. Je rencontre aussitôt la vésicule biliaire, jaune, épaisse, dure et très volumineuse, mais sans adhérences avec la paroi péritonéale.

J'essaie de la ponctionner avec une aiguille de l'appareil Potain. Mais la paroi est tellement épaisse et incrustée de sels calcaires que je ne puis pénétrer dans la cavité ; en insistant un peu, l'aiguille casse.

Je me décide alors à ouvrir cette vésicule avec de forts ciseaux, en ayant soin de protéger le péritoine à l'aide d'éponges. En brisant les plaques calcaires qui adhèrent à la paroi, j'arrive donc à pratiquer une ouverture assez longue. Je trouvai alors dans la cavité un peu de liquide, mais surtout une foule de calculs irréguliers, plus ou moins soudés les uns aux autres et au milieu desquels s'entrecroisent de véritables stalactites parties de la paroi de cette cavité.

J'enlève un certain nombre de ces calculs ; mais il faut abandonner ceux qui sont situés dans la profondeur de la cavité.

Enfin, avec de grandes difficultés, j'établis des sutures qui unissent les bords de l'ouverture de la vésicule aux lèvres de la plaie abdominale.

Un grand lavage enlève autant que possible le mucus coloré que contient encore la cavité et un pansement à la gaze iodoformée complète l'opération.

Les premiers jours qui suivirent furent marqués par un écoulement abondant de liquide muqueux et coloré en vert avec issue de nombreux calculs. La malade s'alimentait avec peine ; cependant elle ne vomissait plus. Cette faiblesse extrême donnait de grandes inquiétudes lorsque, au bout de huit jours, son état s'améliora sensiblement et elle put être transportée chez elle dans l'Eure-et-Loir.

Depuis cette époque, le docteur Durdos a extrait, au moyen d'une pince, de nombreux calculs ; la cavité de la vésicule s'est comblée et actuellement il ne reste plus qu'une fistulette insignifiante. En même temps, l'état général s'est amélioré, la jaunisse a presque entièrement disparu, et cette malade, qui était mourante quand je l'ai opérée, a engraissé et repris à peu près sa vie normale.

L'intervention semble avoir amené dans ce cas un excellent résultat, malgré l'ancienneté des lésions.

Obs. VII. Dans un cinquième cas que j'ai tenu à rapprocher des quatre autres, les conditions opératoires étaient déplorables. Le canal cholédoque oblitéré ne put être débouché et la malade, complètement affaiblie avant mon intervention, mourut d'épuisement vingt-cinq jours après l'opération.

Je fus appelé, au commencement de mai 1890, par MM. les

docteurs Bucquoy et Monthus, auprès d'une religieuse attachée à une maison de convalescence pour vieillards, aux environs des Invalides.

Cette femme, âgée de quarante-six ans, encore grasse, vigoureuse, était atteinte depuis longtemps déjà de coliques hépatiques bien caractérisées, lorsque, au mois de février, se déclara assez rapidement un ictère intense avec des douleurs violentes dans la région hépatique, des troubles stomacaux graves et des vomissements fréquents.

Malgré toutes les médications employées, l'état de cette malade alla en s'aggravant ; l'ictère, au lieu de diminuer augmenta ; les vomissements devinrent plus fréquents ; enfin, une légère tuméfaction qui s'accentua bientôt apparut dans la région sus-hépatique.

Quand je vis la malade, le 5 mai, trois mois après le début de ces accidents, elle était dans un état très alarmant, vomissant presque tous les aliments même liquides. La langue était sèche et noire ; les selles décolorées et très odorantes. Dans la région de la vésicule existait une tuméfaction du volume du poing, très facile à sentir par la palpation, mais non perceptible à la vue, à cause de l'épaisseur des parois abdominales. Enfin, l'ictère généralisé était très intense.

Je n'hésitai pas à proposer une intervention chirurgicale qui fut aussitôt acceptée.

La malade étant chloroformée, je fis une incision verticale sur le bord externe du muscle droit, au niveau de la partie la plus saillante de la tuméfaction que j'ai signalée.

En arrivant sur le péritoine, je reconnus que la vésicule lui était adhérente; mais les moyens d'union étaient encore friables et paraissaient dater de peu de jours. J'essayai de les détacher et j'y parvins facilement.

Je pratiquai alors une ponction qui donna issue à 220 grammes de liquide fortement coloré ressemblant à de la bile presque pure. Après avoir vidé la vésicule, je la fendis largement et j'explorai avec le doigt la région du col et du canal cystique, où je trouvai une dilatation considérable, mais sans trace de calcul.

Pénétrant alors sur le côté de la vésicule, dans la cavité péritonéale, j'explorai avec le doigt et même la main tout entière, la face inférieure du foie et toutes les parties que je pus percevoir à ce niveau ; je ne sentis aucun calcul, aucune bosselure rappelant un corps étranger.

Enfin, en pénétrant dans le canal cystique avec une sonde cannelée, je fus arrêté par un obstacle qui me sembla membraneux et ne me donna nullement la sensation d'un calcul. Une bougie en gomme fut également introduite sans résultat.

Je pensai, dans ces conditions, qu'il s'agissait d'un obstacle formé probablement par un calcul et placé dans le canal cholé-

doque, près de son embouchure. Quant à la situation exacte de cet obstacle, je ne pus, malgré mon insistance, parvenir à la déterminer.

Ne voulant pas prolonger indéfiniment ces recherches inutiles et dangereuses, je soudai par des sutures multiples les parois de la vésicule dont je réséquai un grand lambeau, au bord de la plaie abdominale, et j'appliquai un pansement extérieur avec la gaze iodoformée.

Au début, les suites furent assez bonnes. L'écoulement de la bile fut très abondant, et, chaque jour, le pansement en était imbibé. En un mot, la malade fut d'abord très soulagée ; les vomissements diminuèrent ; mais l'alimentation demeura très difficile, les selles ne devinrent pas plus colorées, et l'état général ne s'améliora pas, car le cours de la bile ne se rétablit jamais. Elle s'affaiblit graduellement pour mourir vingt-cinq jours après l'opération qui ne semble pas avoir hâté ce dénouement.

Obs. VIII. — Chez une sixième malade, je trouvai réunies les conditions qui rendent, à mon avis, l'ablation totale de la vésicule praticable et utile, et je fis cette opération avec d'excellents résultats.

Mme X..., âgée de quarante-six ans, m'est adressée à la Salpêtrière par M. le docteur Bucquoy, qui la connaît depuis longtemps.

Bien portante ordinairement, elle est sujette, depuis cinq ans, à des crises hépatiques violentes.

Depuis dix-huit mois, la région du foie, surtout au voisinage des fausses côtes, à droite, est devenue douloureuse et sensible à la pression. Bientôt on vit se dessiner à ce niveau une tuméfaction assez apparente, surtout quand on compare les deux côtés. La malade croit que cette tuméfaction s'accentue par moments et devient moins appréciable dans d'autres ; ces alternatives coïncideraient avec des crises douloureuses qui ont parfois assez nettement le caractère de coliques hépatiques.

Il n'y a jamais eu d'ictère ; les selles n'ont jamais été décolorées. Mais les souffrances sont presque continues et vont jusqu'à gêner la respiration ; l'état général devint de plus en plus précaire et depuis quelques mois, la malade a beaucoup maigri.

A son entrée à la Salpêtrière, il est facile de constater la présence d'une tumeur arrondie, située au niveau de la vésicule biliaire, descendant à deux travers de doigt au-dessous des fausses côtes et se continuant avec le foie. Il ne peut y avoir de doute sur l'hydropisie de la vésicule biliaire, qui contient ou ne contient pas de calculs.

Une ponction, pratiquée avec une fine aiguille de l'appareil Potain, donna issue à une quarantaine de grammes d'un liquide

verdâtre, ressemblant à de la bile diluée dans l'eau. Des mucosités vinrent obstruer la canule et empêchèrent l'évacuation complète. Il était donc nécessaire de faire une intervention chirurgicale.

L'opération eut lieu le 3 avril 1889.

Une incision transversale parallèle aux fausses côtes permit d'ouvrir le péritoine. La vésicule se présenta aussitôt, lisse, verdâtre et sans aucune adhérence aux parties voisines. Une ponction, pratiquée avec une aiguille un peu grosse, donna 120 grammes de liquide verdâtre et muqueux.

Lorsque la vésicule fut vidée, on put la tirer en grande partie au dehors par la plaie abdominale. En recherchant avec soin quelles étaient les connexions qu'elle présentait avec la face inférieure du foie, je reconnus qu'il existait un calcul dans le voisinage de la vésicule, laquelle se continuait avec le canal cystique manifestement isolé et saillant à ce niveau.

Cette disposition me parut favorable à l'opération qui consiste à enlever la vésicule biliaire en totalité.

Je détachai donc avec soin la partie supérieure du col de la vésicule adhérente au parenchyme hépatique, jusqu'à ce que j'atteignis environ le milieu du canal cystique. Cette manœuvre fut assez facile et donna peu de sang. L'hémorragie fut d'ailleurs assez facilement arrêtée, en touchant la surface du foie avec le thermocautère.

Lorsque ces parties furent détachées suffisamment, je plaçai sur le canal cystique une ligature en soie et je fis une section avec le thermo-cautère, en ayant soin de placer une pince à forcipressure sur le col de la vésicule, pour empêcher l'écoulement de la bile. Enfin, l'orifice du canal cystique, qui devait rester dans l'abdomen, fut cautérisé.

L'opération était terminée.

Il ne restait plus qu'à refermer l'abdomen avec six points de suture.

La vésicule enlevée avait des parois épaisses, hypertrophiées. Elle contenait un calcul gros comme le bout du doigt et fixé au niveau du col.

Les suites furent parfaites. Il n'y eut aucune espèce de réaction et la malade se rétablit rapidement. Depuis cette époque, elle a engraissé, ne souffre plus, et, sauf quelques troubles du côté de l'intestin, elle jouit d'une santé parfaite.

En résumé, sur six malades chez lesquelles existaient des lésions de la vésicule avec accumulation de liquide dans son intérieur, je n'ai pu qu'une seule fois enlever cet organe en totalité, c'est-à-dire pratiquer une cholecystectomie.

Dans aucun, je n'ai eu l'occasion de réunir le fond de la vésicule avec l'intestin grêle, les lésions anatomiques périphériques ne permettant pas de pratiquer cette opération.

Aussi je crois qu'en présence d'une hydropisie de la vésicule biliaire qui est due à des causes très diverses et s'accompagne de lésions périphériques très variables, toute loi générale touchant le mode d'intervention est encore prématurée.

Cependant, une question principale se pose à propos de ces opérations : Faut-il préférer l'ouverture simple de la vésicule, c'est-à-dire la *cholécystotomie*, ou doit-on au contraire avoir recours à une opération plus radicale, la *cholécystectomie* ou ablation totale de l'organe ?

Nous connaissons les discussions qui ont eu lieu à ce sujet dans les divers congrès scientifiques de ces dernières années. Les noms de Lawson Tait, de Spencer Wels, de Thiriard (de Bruxelles), rappelleront les opinions diverses qui ont été émises à ce sujet. Celle de Lawson Tait a surtout un grand poids, puisqu'il fut un des promoteurs de cette opération, s'il déclare que la *cholécystotomie* est préférable à toute autre opération.

On peut donc dire d'une façon générale, que, dans chaque cas particulier, le chirurgien est guidé par la nature de la lésion.

La cholécystectomie exige un certain nombre de conditions qui sont, en réalité, assez rarement réalisées ; en effet, si la vésicule et le canal cystique enflammés sont très adhérents au tissu hépatique en particulier ; si ce canal, dilaté par des calculs, est pour ainsi dire incrusté dans le foie, on ne peut songer à enlever la poche ni à l'aboucher dans l'intestin. On se contentera alors de la cholécystotomie ; il en sera de même lorsqu'une inflammation antécédente aura provoqué des adhérences entre la surface de la vésicule et les parties voisines.

Les avantages de la cholécystectomie ne doivent d'ailleurs pas être exagérés. Quelques chirurgiens ont affirmé qu'elle mettait à coup sûr à l'abri des fistules. Mais dans un travail récent, Lawson Tait montre combien cet inconvénient est rare dans les cas où la vésicule a été gardée. Dans les faits que j'ai observés, j'ai obtenu quatre guérisons complètes et absolues.

D'autres auteurs ont pensé que l'extirpation préservait cer-

tainement les malades des accidents de la cholélithiase. c'est là un argument qui ne repose encore sur aucune donnée précise.

En résumé, la cholécystectomie peut être une excellente opération, mais elle a ses indications bien spéciales et assez rares. Quant à l'ouverture simple de la vésicule, elle m'a donné d'excellents résultats, assez encourageants pour que je la préfère presque toujours, à moins d'indications spéciales.

III. Ouverture des abcès du foie.

J'ai eu quatre fois l'occasion d'ouvrir des abcès du foie. Les trois premiers malades étaient revenus en France, convalescents d'une dysenterie avec fièvre contractée dans les régions intertropicales, où ils avaient séjourné plusieurs années. Ces trois abcès étaient faciles à diagnostiquer et faciles à ouvrir, car ils venaient proéminer dans la région épigastrique, presque sur la ligne médiane.

L'un contenait environ 250 grammes de pus, l'autre 300, et le troisième 450 grammes. Le pus était fortement coloré.

Après ouverture large et grâce à des lavages antiseptiques quotidiens, la guérison eut lieu rapidement.

J'eus à traiter ensuite un quatrième malade, avec M. le docteur Putel (de Neuilly). Il s'agissait d'un homme arrivé au dernier degré de la cachexie, avec maigreur extrême et affaiblissement considérable. Il était arrivé de Cochinchine quelques semaines auparavant.

On trouvait dans le flanc droit un vaste abcès profond du foie, que j'ouvris avec difficulté et qui contenait près de 400 grammes de pus coloré.

L'état du malade était si précaire, qu'un léger degré de septicémie, due à la difficulté qu'on éprouvait pour laver cette grande poche, entraîna rapidement la mort par épuisement.

Je suis persuadé que cette légère altération des liquides n'aurait pas causé la mort chez un homme capable de résister pendant quelques jours à cette complication fréquente, que des lavages n'auraient pas tardé à conjurer.

IV. Résection du foie.

Ayant eu l'occasion de pratiquer la résection d'une portion du foie, je décrirai cette opération avec quelques détails, car elle est particulièrement intéressante par sa nouveauté et par le résultat heureux qu'elle donna.

Il ne me semble pas qu'aucune tentative absolument semblable ait jamais été faite en France.

Dans les rares occasions qu'il y aurait de pratiquer cette opération, le chirurgien est arrêté par la crainte d'une hémorragie due à la béance des vaisseaux hépatiques et surtout par l'impossibilité de faire des sutures dans ce tissu friable.

J'ai cependant trouvé, dans la littérature médicale, deux exemples d'ablation d'une portion du foie. Mais dans ces deux cas il existait un pédicule unissant la partie enlevée au tissu du foie, ce qui constituait un lobe assez distinct.

Une de ces observations appartient à Langenbuch. Il enleva un lobule pédiculé et, malgré toutes les précautions prises, il vit se produire une hémorragie secondaire très grave.

Une autre tentative du même genre fut faite par Wagner (19e congrès de la Société allemande de chirurgie, 1890). Ce chirurgien coupa et lia solidement un lobule pédiculé du foie qui avait subi des altérations dues à la syphilis. Au bout de vingt-quatre heures, le malade mourut d'hémorragie par déchirure du tissu friable.

En présence de ces tentatives malheureuses, un troisième chirurgien, Hochenegg, proposa de fixer le pédicule dans la plaie, pour le surveiller plus facilement.

De son côté, Lawson Tait, dans un article récent sur la chirurgie du foie, donne la statistique de nombreuses émissions qu'il a faites dans le foie sans accidents hémorragiques, grâce à la précaution qu'il prend toujours de toucher la surface de section avec une solution de perchlorure de fer.

Tout récemment encore, nous trouvons (in *Bulletin médical* du 10 décembre 1890, p. 1099) la relation d'un cas d'ablation d'une gomme du foie. Cette nouvelle tentative appartient encore à Hochenegg, chirurgien hongrois.

La tumeur, du volume d'une pomme, siégeant au-dessous des

fausses côtes et très douloureuse, fut enlevée par la laparotomie. Ce fut avec le thermo-cautère qu'Hochenegg sectionna le tissu hépatique.

Mais il y eut, malgré cette précaution, une hémorragie qui nécessita l'emploi du tamponnement par la gaze iodoformée. Ce tampon fut fixé à la partie antérieure de l'abdomen, au moyen d'une tige d'acier.

Il est clair que de tels résultats sont peu encourageants. De plus, il est bien difficile de voir dans aucun des faits que je viens de rapporter un précédent sérieux à l'ablation véritable d'une portion du foie en continuité complète avec le tissu même de l'organe.

Cependant, en tenant compte d'une part d'expériences récentes faites sur les animaux et qui paraissent, au point de vue physiologique, autoriser cette opération ; d'autre part, en appliquant le procédé de la ligature élastique dont l'idée me vint au cours de l'opération que j'analyserai plus loin, je crois qu'on peut pratiquer la résection d'une partie du foie quand celle-ci s'impose.

Ablation d'une partie du foie remplie de petits kystes hydatiques. — Cette observation d'une malade à qui je dus pratiquer l'ablation partielle du foie a déjà été présentée à l'Académie de médecine en mai 1890 (1).

Obs. IX. — Mme X..., âgée de cinquante et un ans, entrée à la Salpêtrière le 13 mars 1890, fait remonter à huit ans environ le début des accidents qui l'amènent à l'hôpital.

A cette époque, cette malade, qui venait de se remarier et qui jusque-là avait toujours été bien portante et bien réglée, eut trois ou quatre pertes assez abondantes, avec douleurs dans le ventre. Elle se rétablit promptement. Cependant, elle signale, peu de temps après, une éruption de taches jaunâtres sur la poitrine.

Le début de l'affection n'apparaît nettement qu'en 1884. A ce moment, la malade ressentit brusquement des douleurs au niveau de l'hypocondre droit et vit apparaître, à ce niveau, une tuméfaction. Elle croit pouvoir attribuer la cause de ces accidents à une chute qu'elle avait faite, trois ans auparavant, sur le flanc droit ; mais jamais, depuis ce traumatisme, elle n'avait éprouvé aucun malaise.

(1) Cette observation, lue devant l'Académie de médecine, fut le sujet d'un rapport de M. le professeur Duplay, le 20 janvier 1891.

Quoi qu'il en soit, ces douleurs hépatiques durèrent six mois, accompagnées de vomissements bilieux, sans ictère. Les règles s'étaient arrêtées et un médecin consulté pensa à une grossesse.

Cependant, à part quelque amélioration dans l'état général, la situation ne changeait pas. Les douleurs persistaient. Une métrorragie abondante survint bientôt, qui dura trois ou quatre jours. M. Duguet vit la malade à ce moment et porta le diagnostic de maladie de foie avec rein flottant. Différents chirurgiens, à peu près à la même époque, M. Trélat et M. Bouilly, pensèrent à une lithiase biliaire et déclarèrent qu'il n'y avait aucune intervention chirurgicale à tenter.

C'est en 1886, deux ans après le début des accidents, que j'examinai, pour la première fois, cette malade à la Salpêtrière. Je constatai une tumeur probablement kystique du foie, tout en pensant surtout à une lésion de la vésicule biliaire. Une intervention me parut possible et je la proposai à la malade. Mais, séduite par le renom du traitement électrique, elle préféra se mettre entre les mains du docteur Apostoli. Ce traitement a fait, au dire de la malade, diminuer la tumeur dans des proportions notables. Outre l'électrisation, M. Apostoli a pratiqué une ponction exploratrice qui a donné environ 100 grammes d'un liquide jaunâtre et gélatineux.

Depuis deux ans, le traitement électrique est abandonné, et c'est le 13 mars 1890 que je revois cette malade.

L'état général est assez bon, mais les phénomènes locaux ont subsisté. Les douleurs qui existent au niveau de l'hypocondre droit simulent une pesanteur continue, accompagnée de tiraillements, plutôt que de crises lancinantes. Elles apparaissent particulièrement toutes les six semaines.

Le ventre est volumineux, sans circulation collatérale. On le trouve souple et indolore dans la plus grande partie de son étendue. Mais, au niveau de l'hypocondre droit, on sent, par la palpation, une tuméfaction assez volumineuse, paraissant se continuer avec le foie et dépassant le rebord costal correspondant de 7 centimètres. Elle se prolonge peu en avant. Les limites postérieures sont difficiles à établir. Cette tumeur est dure, un peu rénitente en certains points, et paraît fluctuante. Elle est limitée par un bord dur, irrégulier et arrondi à sa partie la plus inférieure. La percussion révèle, à ce niveau, une matité franche se continuant nettement avec la matité hépatique. D'ailleurs, la tumeur se déplace avec le foie pendant les mouvements respiratoires. L'exploration réveille, à ce niveau, une douleur peu intense. Cependant, la pression, un peu au-dessous de la tuméfaction, est très pénible et arrache un cri à la malade. On a, à ce niveau, la sensation d'un corps arrondi, fuyant sous le doigt, mais difficile à définir nettement.

Pas de pigment biliaire dans l'urine. Pas d'ictère.

Une ponction exploratrice, pratiquée le 23 mars, donne 150 grammes d'un liquide limpide, contenant quelques crochets d'échinocoque et du chlorure de sodium, avec absence d'albumine.

L'opération fut pratiquée le 1er avril 1890, avec le concours de mon ami le docteur Chaput.

L'abdomen fut ouvert par une incision parallèle au bord inférieur des fausses côtes droites et longue d'environ 15 centimètres.

La portion du foie hypertrophiée se présenta aussitôt dans la plaie. Elle était bosselée, mamelonnée, et avait un aspect moins violacé que la surface saine de l'organe. Je reconnus immédiatement, dans ce lobe hépatique, la présence de kystes multiples. J'en ponctionnai quatre. Ces ponctions donnèrent de 15 à 20 grammes de liquide transparent, mais diminuèrent très peu le volume de cette partie du foie.

Il était facile de voir que le reste de la portion altérée du foie était farcie de kystes très petits, ayant depuis la grosseur d'un pois jusqu'à celle d'une noisette.

Après cette première manœuvre, je désirai me rendre compte de l'étendue de la lésion et de l'état de l'organe. J'introduisis donc mon doigt dans l'abdomen et j'explorai les parties voisines. Je pus ainsi m'assurer que la partie altérée, granuleuse et assez facile à délimiter avec la pulpe de l'index, s'étendait à une profondeur de quelques centimètres. Au delà, la surface hépatique semblait lisse et unie comme à l'état normal. Le sillon interlobaire existait à sa place ordinaire, à gauche de la lésion, du côté de la ligne blanche. La vésicule était saine ; on la sentait facilement et le fond ne dépassait pas le bord inférieur du foie.

Je n'avais constaté aucune adhérence.

Après cette exploration, je me décidai à attirer au dehors, par la large plaie que j'avais faite et que j'agrandis encore de 5 centimètres, la portion malade du foie. Pour y arriver, je saisis avec trois pinces larges (pinces à kystes de Nélaton), la partie la plus saillante du lobe malade, celle qui correspondait aux kystes ponctionnés.

En tirant sur ces pinces, je pus amener au dehors une partie du foie plus grosse que le poing, et manifestement altérée. C'est alors que je découvris la disposition suivante : une ligne de séparation bien marquée existait entre la portion saine et la portion malade de l'organe, qui présentait à ce niveau une légère dépression, et surtout une différence de coloration et de consistance. Du côté de la partie saine, on constatait la couleur violacée et la surface lisse normales ; du côté malade, au contraire, on trouvait un aspect blanchâtre et granuleux bien caractérisé. A l'aide du doigt, je m'assurai que cette délimitation artificielle existait également sur la face inférieure du foie.

J'avoue que j'eus alors un moment d'hésitation. Je me de-

mandai comment je ferais l'ablation de ce fragment du foie qui n'était nullement pédiculé, mais se confondait absolument avec le reste de l'organe. Il ne fallait pas songer à inciser avec le bistouri ; car une plaie qui aurait eu au moins 20 centimètres carrés de surface, et portant dans un tissu friable sur lequel on ne pouvait placer de ligatures, devait donner lieu à une hémorragie mortelle.

Un moment, j'eus l'espoir de faire l'ablation au thermocautère, mais un essai très prudent ne me laissa aucun doute ; la surface sectionnée avec le fer rouge se mit aussitôt à saigner avec une extrême abondance.

C'est alors que je pensai à traiter le morceau de foie ainsi extrait de l'abdomen par la méthode qu'on applique aux pédicules d'hystérectomie, c'est-à-dire à étreindre la base de ce lobe dans une anse de caoutchouc. Cette ligature devait avoir pour effet de pédiculiser la partie malade et de la mortifier rapidement.

Après avoir préparé avec le thermocautère une ou deux rainures au niveau de la ligne de démarcation dont j'ai parlé, j'appliquai un tube de caoutchouc de 2 centimètres de diamètre, en le tendant assez fortement et en unissant les deux chefs à l'aide d'une ligature de soie. Ce tube ne tarda pas à produire, par l'action de son élasticité, un véritable sillon qui, en l'empêchant de glisser, isola nettement le segment hépatique malade ; celui-ci sembla bientôt gonflé, tendu et saillant. J'étais certain que la ligature ne céderait pas, et surtout ne glisserait pas. Quant au lobe ligaturé, il avait environ le volume d'un poing d'adulte ; la circonférence qui le limitait pouvait mesurer de 18 à 20 centimètres au niveau de la ligature.

Il était nécessaire, pour terminer l'opération, d'empêcher cette partie isolée de rentrer dans l'abdomen. Afin d'y arriver, je fermai la plaie par des sutures profondes, de façon à serrer fortement les bords de la plaie abdominale sur le sillon creusé par le caoutchouc. La tumeur était ainsi solidement maintenue au dehors.

Si ce moyen n'avait pas réussi, j'étais décidé à traverser avec une broche la base de la portion altérée du foie, comme cela se pratique dans le traitement d'un pédicule utérin. Mais cette précaution ne fut pas nécessaire.

L'opération fut terminée en plaçant autour du pédicule de la gaze iodoformée.

Je ne fis aucune résection sur la partie du foie ainsi isolée, dans la crainte, en diminuant son volume, de faire glisser le caoutchouc.

Le tout fut recouvert de gaze iodoformée et maintenu par un bandage de corps.

L'opération avait duré trois quarts d'heure.

Les suites furent parfaites pendant les premiers jours. Toute la substance extérieure se sphacéla bientôt et se flétrit.

Cependant, vers le cinquième jour, une élévation de température se produisit. Elle était due à la rétention des liquides dans la rainure du caoutchouc, au niveau de la boutonnière abdominale. Je pensai que la tumeur était à ce moment assez sphacélée, et que les adhérences péritonéales étaient suffisantes, pour qu'on pût, sans crainte d'hémorragie, couper le caoutchouc et réséquer le lobe hépatique malade.

Je procédai, en effet, à cette double manœuvre, sans aucun accident. Bientôt la fièvre disparut.

La séparation se fit rapidement. Le pédicule hépatique s'enfonça légèrement, et bientôt nous fûmes en présence d'une plaie ayant 2 ou 3 centimètres de profondeur, et au fond de laquelle apparaissait le tissu sphacélé. Le péritoine était complètement fermé. Toutes ces parties furent désinfectées avec le chlorure de zinc et pansées avec la gaze iodoformée.

La malade était complètement guérie le 10 juin,

Je l'ai revue à trois reprises, à la Salpêtrière, devant tous mes élèves, en août et en novembre 1890, et janvier 1891.

La cicatrice située au-dessous des fausses côtes est très nette et ne présente aucun enfoncement. Il ne semble pas que le foie ait pris avec la paroi abdominale une adhérence très intime, car les mouvements de la respiration qui déplacent cet organe ne semblent exercer aucune action sur la paroi abdominale et sur la cicatrice. La malade a engraissé ; elle ne souffre plus, et se déclare absolument satisfaite de son état nouveau.

CONCLUSIONS.

Je tirerai les conclusions suivantes de cette série de faits personnels :

1° La chirurgie du foie qui effrayait autrefois, demande seulement quelques précautions spéciales qu'il est facile de prendre. Les ponctions, les piqûres dans cet organe sont inoffensives avec les soins ordinaires d'antisepsie.

2° La vésicule biliaire peut toujours être ouverte et drainée. Cette opération est connue sous le nom de *cholécystotomie*. C'est une simple ouverture du péritoine qu'il suffit de protéger.

Les calculs seront enlevés ou plus ou moins décortiqués suivant les cas.

Si le canal cholédoque est obstrué, l'ouverture de la vésicule sera un simple palliatif. Lorsqu'il est perméable, la guérison est rapide ; on ne voit persister aucune fistule.

La cholécystectomie, au contraire, ne peut être pratiquée impunément que d'après des indications spéciales. Son utilité est d'ailleurs souvent discutable, puisque les incisions simples avec drainage donnent également de bons résultats.

3° L'ablation d'un morceau du foie est rendue bénigne et facile en assurant l'hématose au moyen d'un lien de caoutchouc placé au niveau de la limite, entre la partie saine et la partie malade.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE ÉTRANGÈRE

Par le docteur P. Chavasse,
Professeur agrégé au Val-de-Grâce.

Publications allemandes et anglaises. — Nouvelle méthode d'incision pour la résection des os du tarse. — Traitement des pieds-bots par la méthode non sanglante et de vive force. — Nouveau procédé de palatoplastie. — Résultats définitifs de la désarticulation de la hanche pour la cure des tumeurs malignes du fémur. — Traitement des myomes utérins. — Taille hypogastrique avec suture immédiate de la vessie. — Modification de la suture de Senn pour l'anastomose entre deux segments d'intestin.

Nouvelle méthode d'incision pour la résection du tarse, par Obalinski (*Centralblatt für Chirurgie*, n° 43, p. 809, 1890). — Les résections du pied ont été l'objet de procédés opératoires si nombreux, que Lauenstein a pu donner le sien comme le trente-septième au dernier congrès des chirurgiens allemands. Obalinski reproche à la plupart des procédés existants les sections tendineuses et nerveuses et propose le mode opératoire suivant, par incision longitudinale intermétatarsienne : tenant le pied tourné en haut par sa face plantaire, on saisit, de la main gauche, les deux derniers orteils pour le pied droit, les trois derniers pour le gauche, tandis qu'un aide attire en sens inverse les autres orteils ; puis, avec un couteau à amputation moyen, on pénètre profondément dans le dernier espace interdigital, en avançant entre les deux métatarsiens, ensuite entre le cuboïde, d'un côté, le troisième cunéiforme et le scaphoïde, de l'autre côté, jusque sur la face antérieure de l'astragale et du calcanéum. Pour ouvrir ces articulations largement et examiner chaque os en particulier, les deux moitiés du pied fendu sont écartées fortement l'une de l'autre, de manière à former presque un angle droit. Les os malades sont successivement enlevés, et il devient facile de reconnaître, à l'œil et au doigt, les foyers tuberculeux au début sur les os restés en place. Après hémostase, la plaie est tamponnée à la gaze iodoformée, et les parties molles

sont suturées à la soie, ce qui rend au pied sa forme normale.

Par ce procédé, on ne divise que les tendons de l'extenseur et du fléchisseur des deux derniers orteils, et celui du long péronier latéral qui, une fois l'opération terminée, se laissent facilement suturer; le nerf plantaire externe est seul intéressé. Aussi les troubles de la motilité et de l'innervation sont presque nuls. Ce mode opératoire ne nous paraît convenir que pour des cas rares en pratique.

Traitement des pieds-bots par la méthode non sanglante et de vive force, par König (*Archiv für Klinische Chirurgie*, t. XL, p. 818). — Il s'opère actuellement, pour le traitement du pied-bot, un revirement d'opinion en faveur des méthodes non sanglantes dont König est un ardent défenseur.

Le redressement de vive force préconisé par König doit être le plus souvent précédé de la section sous-cutanée complète du tendon d'Achille et parfois de l'aponévrose plantaire, afin d'obtenir une flexion dorsale du pied. La narcose est nécessaire. Les sections faites et la flexion obtenue, le patient étant couché sur le côté, sur une table en bois, un aide maintient le genou, tandis que le chirurgien fixe le pied-bot par son côté externe et sa partie la plus saillante sur un support solide garni d'un linge. Le pied est alors saisi en embrassant avec une main l'avant-pied par son côté interne, avec l'autre main le cou-de-pied et le talon, puis on laisse agir le poids du corps sur les deux mains; le côté externe du pied-bot forme le point d'appui. Aucun pied-bot ne ressemblant à un autre, ce point d'appui sera tantôt le bord externe de l'astragale, tantôt la région du cuboïde, tantôt les articulations tarso-métatarsiennes; et même dans le pied équin par déformation du col de l'astragale, le point d'appui sera pris sur le dos du pied dans la région astragalienne, et le pied sera porté en flexion dorsale forcée. Dans ces tentatives de redressement, on perçoit des craquements; les ligaments se déchirent et les os se tassent.

Ceci fait, le patient est couché sur le dos, le genou maintenu en extension, et, tandis qu'on tient l'articulation tibio-tarsienne dans une main, on courbe violemment l'avant-pied en flexion dorsale et en abduction, pour obtenir le reste de la correction cherchée. Très souvent, deux à quatre séances, faites à quinze jours d'intervalle, sont nécessaires pour arriver à une correction complète. Les résultats acquis dans une séance sont maintenus par un bandage ouaté amidonné, qui doit empêcher le pied de reprendre sa position vicieuse. La marche peut être permise avec une attelle spéciale en fer à cheval placée sur le bandage.

Les pieds-bots des tout jeunes enfants se prêtent mal à ce genre de redressement, car les os sont cartilagineux et le pied court et épais donne peu de prise. On agira chez eux par des

mouvements réguliers, des malaxations et par l'application d'un petit appareil pour la nuit. Si, cependant, on est obligé de recourir au redressement forcé, il faut s'efforcer de placer ces pieds très résistants entre les mains qu'on doit avoir fortes et solides.

Nouveau procédé d'oblitération de certaines fentes palatines, par Davies Colley (*The British Medical Journal*, 25 octobre 1890, p. 950). — Ce procédé est applicable chez les enfants, lorsque la perforation est trop étendue pour être fermée par les procédés habituels, ou lorsque ceux-ci ont échoué. Dans un premier temps, le patient étant endormi et placé la tête pendante, la bouche maintenue ouverte par un écarteur de Smith ou de Gowan, on taille, sur le côté du palais osseux le plus large ou, le cas échéant, sur le côté où est resté fixé le septum nasal, un lambeau triangulaire comprenant toutes les parties molles qui recouvrent l'os. Le sommet de ce lambeau est dirigé en avant, aussi près que possible des incisives ; le bord externe court le long du bord alvéolaire et s'arrête, en arrière, à la partie postérieure de l'apophyse alvéolaire ; le bord interne longe la perforation, à une distance de 3 ou 4 millimètres, et se termine un peu en arrière du bord postérieur du palais osseux ; la base, non incisée, s'étend du bord alvéolaire de la dernière molaire à la partie postérieure du bord de la fente palatine, près de l'attache antérieure du voile du palais. Ce lambeau est détaché avec le bistouri et la rugine ; l'hémostase est arrêtée par la compression avec des éponges.

Dans un deuxième temps, sur l'autre côté du palais, on trace une incision passant à 4 millimètres du bord de la perforation. Cette incision, allant d'avant en arrière parallèlement à la perforation, commence au niveau de la partie antérieure de celle-ci et se termine au bord postérieur du palais osseux ; ses extrémités antérieure et postérieure rejoignent respectivement le bord de la perforation. On obtient ainsi un petit lambeau semi-lunaire, à base adhérant à sa perforation, et on le détache avec la rugine. Ce lambeau est alors rabattu et fixé en pont, en travers de la perforation, par deux sutures au catgut qui passent, d'un côté, dans le bord du lambeau et, de l'autre, dans la mince bandelette muqueuse laissée en place en dedans du lambeau triangulaire taillé sur le côté opposé.

Dans un troisième temps, le sommet du lambeau triangulaire est attiré, la face cruentée en haut, en travers sur la perforation ; la partie antérieure de son bord interne est fixée par deux ou trois points de suture au fil d'argent, au bord externe de l'incision faite pour dégager le petit lambeau semi-lunaire dont il vient d'être question.

Ce procédé offre quelques inconvénients ; la perforation osseuse est seule réunie, et il persiste, en outre, presque toujours, à la

partie antérieure de la perforation, une petite ouverture, qui tend à disparaître spontanément ou devra être fermée plus tard. Colley cite plusieurs observations dans lesquelles ce procédé a donné de beaux résultats.

Valeur de la désarticulation de la hanche pour la cure des tumeurs malignes du fémur, par H. Borck (*Archiv für Klinische Chirurgie*, t. XL, p. 940). — Par l'analyse des observations éparses dans les recueils et par l'étude de 9 cas, dont 6 opérés par Madelung et 3 par Trendelenburg, Borck a recherché si les tumeurs malignes du fémur pouvaient être radicalement guéries par la désarticulation de la hanche. Il a réuni 120 cas: sur les 9 cas de Madelung et de Trendelenburg, il y eut 1 décès opératoire, 6 morts ultérieures par généralisation, 1 perdu de vue, 1 seul cas de guérison encore maintenue depuis janvier 1888; sur les 111 autres cas, 23 décès opératoires, 52 résultats inconnus; des 36 autres opérés, 4 seulement ont survécu plus de dix mois (1 opéré depuis treize ans vit encore, mais présente des noyaux de récidive aux membres supérieurs).

La conclusion posée par l'auteur est que, sur 87 désarticulés ayant survécu à l'opération, aucun ne peut être considéré comme ayant été radicalement guéri de sa maladie fondamentale.

Traitement des myomes utérins, par Lawson Tait (*The British Medical Journal*, novembre 1890, p. 1003). — Le chirurgien anglais est toujours convaincu que le véritable traitement des myomes utérins est l'ablation des annexes de l'utérus. Sur 327 cas, il a eu 6 morts opératoires, soit 1.8 pour 100. En outre, les malades ont été suivies assez longtemps pour qu'il puisse certifier la permanence de l'heureux résultat obtenu. Le processus, pour arriver à la cure complète, demande environ six mois; cependant, dans 6 pour 100 des cas, il a fallu de douze à trente-six mois. En somme, sur ses 327 cas d'opération, il a obtenu 311 succès affirmés, c'est-à-dire avec disparition ou soulagement considérable des symptômes, que la tumeur ait seulement diminué ou ait entièrement disparu, ou même se soit simplement arrêtée dans son évolution.

Lawson Tait a cru longtemps que l'opération ne servait à rien pour les myomes œdémateux; il est revenu de cette opinion dans ces dernières années.

Pour les énormes fibromes, l'hystérectomie est préférable, si la menstruation a cessé, l'ablation des annexes étant alors absolument contre-indiquée.

Après l'opération, les tumeurs disparaissent environ dans 70 pour 100 des cas chez les femmes au-dessous de quarante ans; entre quarante et quarante-cinq ans, elles diminuent seulement;

après quarante-cinq ans, la diminution de la masse totale est légère.

De la taille hypogastrique avec suture immédiate de la vessie, par Mayo-Robson (*The British Medical Journal*, octobre 1890, p. 841). — Robson a pratiqué dix-huit fois la cystotomie sus-pubienne, sans un décès, sur des malades de deux à soixante et onze ans. Il emploie les procédés habituels avec quelques légères modifications. Il distend le ballon rectal avec 85 grammes de liquide chez l'enfant, 225 à 280 grammes chez l'adulte ; la quantité de solution boriquée injectée dans la vessie est de 140 grammes chez l'enfant, 280 grammes à 500 grammes chez l'adulte.

Sur 10 cas de suture immédiate, une seule fois il y eut issue de l'urine ; mais le drain placé entre la vessie et la plaie abdominale empêcha toute extravasation. Les sutures sont faites avec le catgut chromique 00 et passent seulement à travers les tuniques externes, en évitant la muqueuse. On doit toujours placer un petit drain entre la vessie suturée et la paroi abdominale également suturée.

La suture vésicale est contre-indiquée s'il y a cystite ou si les bords de la plaie vésicale ont été contus par les manipulations exigées pour l'extraction d'un gros calcul ou pour la prostatectomie.

Modification de la suture de Senn pour l'anastomose entre deux segments d'intestin, par W. Sachs (*Centralblatt für Chirurgie*, n° 40, 1890, p. 753). — Dans ce travail, fait sous la direction de Kocher, l'auteur adresse les reproches suivants à la méthode de suture par plaques osseuses de Senn, dont nous avons déjà eu l'occasion d'entretenir les lecteurs du *Bulletin :* les fils dont la plaque est armée forment, après piqûre des parois, une sorte de canal pouvant établir une communication entre l'intestin et le péritoine ; ces fils ne sont ni coupés assez courts, ni enfoncés assez profondément pour qu'un abcès ne puisse se produire par la voie sus-indiquée ; la pression des plaques pourrait, d'après Helferich, amener une mortification de la paroi intestinale ; enfin, après que les quatre fils correspondants ont été noués, il se produit un prolapsus très gênant de la muqueuse et il devient nécessaire de placer encore des sutures pour réduire cette membrane, ce qui allonge sensiblement l'opération.

Pour remédier à ces inconvénients, Sachs propose la modification suivante : au lieu de deux plaques osseuses isolées, il emploie un segment d'os décalcifié ayant la forme d'une poulie ou d'un double bouton percé d'un canal central. Comme dans la méthode de Senn, on fixe l'intestin à l'intestin par une suture séreuse, d'après le mode habituel, puis on ouvre les deux anses

chacune par une incision longitudinale; le double bouton osseux est alors introduit dans ces incisions et, par-dessus, on pratique une suture séreuse, qui s'enfonce dans la gorge qui unit les deux extrémités élargies de ce double bouton. S'il y a hernie de la muqueuse, on place un ou deux points de suture.

Les avantages de ces modifications seraient : 1° opération très courte et facile ; 2° protection des bords de la plaie contre l'infection, par la partie élargie du fragment d'os ; 3° impossibilité de voir se souder entre eux les bords de l'incision intestinale (ce qui est arrivé dans un cas opéré par la méthode de Senn) ; 4° aucune pression sur les bords de la plaie et, par conséquent, absence du danger de mortification ; 5° enfin, la suture n'intéresse pas toute l'épaisseur de la paroi intestinale.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par les docteurs Zinowiew et R. Hirschberg

Publications russes. — Etiologie et traitement du purpura. — Des courbes de la mortalité par diverses maladies infectieuses. — Sur les effets diurétiques du sucre de lait. — Les effets thérapeutiques de la diurétine. — L'influence du tabac sur les fonctions digestives de l'estomac et sur l'acidité des urines chez des personnes bien portantes. — Influence du chlorhydrate d'orexine sur l'échange azotique et sur l'assimilation des graisses. — L'échange azotique dans la chlorose.

PUBLICATIONS RUSSES.

Étiologie et traitement du purpura (scorbut), par Berthensson (brochure de Saint-Pétersbourg, 1890). — Les épidémies de cette maladie sont fréquemment observées à Saint-Pétersbourg, au printemps et en été. L'auteur a eu l'occasion d'étudier, au printemps 1889, à l'hôpital Nicolas (militaire), deux cent vingt-cinq cas de purpura (scorbut).

Le symptôme commun à tous les malades observés était l'« anémie » ou la « cachexie scorbutique ». Dans un certain nombre de cas, tous les autres symptômes (taches de purpura, épanchements, etc.) manquaient complètement. Les graves épanchements hémorragiques dans les plèvres, péritoine, péricarde, articulations, etc., étaient observés dans quarante-six cas. Dans tous les cas, la maladie était accompagnée de mouvements fébriles quelquefois très peu marqués, s'élevant, dans des cas exceptionnels, jusqu'à 40 degrés et au-dessus. La durée de la période fébrile de la maladie variait d'une à six semaines.

L'étude détaillée de deux cent ving-cinq cas de purpura observés conduit l'auteur aux conclusions suivantes :

1° *Le purpura est une maladie infectieuse.* La propagation de la maladie ressemble, par tous les points, à celle des autres maladies épidémiques. La maladie commence par un ou plusieurs foyers locaux, d'où (surtout dans les graves épidémies) elle rayonne sur une plus ou moins grande étendue. Certaines époques de l'année (printemps, été) et certains mois sont surtout favorables à la propagation épidémique de la maladie.

Le tableau clinique du purpura observé en 1889 par l'auteur rappelle en tout celui des autres maladies infectieuses. Cette ressemblance est surtout frappante dans les cas aigus de la maladie (1).

Les autres malades de la même salle et le personnel de l'hôpital peuvent gagner le purpura.

Souvent, il est facile de constater l'existence de la *période d'incubation* de la maladie. Les observations de l'auteur montrent que cette période d'incubation du purpura est d'assez longue durée.

2° *La théorie infectieuse est seule en état d'expliquer l'existence du « purpura des plaies »* (Wundscorbut) décrit par W. Koch.

3° *L'agent spécifique* (le virus organique) *du purpura reste encore inconnu.* Il est fort probable que l'absence de sels de potasse dans les aliments, les conditions particulières du sol et du logement, l'ingestion d'aliments décomposés et corrompus, etc., peuvent favoriser le développement du purpura ; mais ces conditions ne sont pas nécessaires et ne suffisent pas à faire naître la maladie, qui peut s'observer quelquefois également chez des personnes se trouvant dans les meilleures conditions hygiéniques possibles.

4° *Il est fort probable* (les observations de l'auteur semblent le démontrer) *qu'une fois guéri, le malade reçoit l'immunité,* c'est-à-dire l'incapacité de redevenir malade du purpura.

Le traitement du purpura consiste en administration, à l'intérieur, du salicylate de soude et des acides phénique, citrique, sulfurique (*elix. acidi Halleri*) et phosphorique ; en diète lactée (complète ou non), ou administration des aliments facilement assimilables : œufs, viande hachée, etc., et en traitement local consistant en applications, sur les parties infiltrées, de compresses imbibées de vinaigre aromatique mélangé à de l'eau chaude (dans la proportion de 1 à 3), et en fréquents gargarismes de la bouche (acide borique, tannin, etc.).

---

(1) Cosaque ; vingt-cinq ans, maux de tête ; épistaxis répétés huit jours avant l'entrée. État présent : stomatite, fétidité de la bouche ; taches de purpura ; pertes de sang par le nez, l'oreille, plus tard, par les reins et l'anus. La température 38°-39°,8-40°,3. Collapsus. Mort le quatorzième jour après le début de la maladie. A l'autopsie : lésions caractéristiques. Augmentation du volume de la rate et du foie.

W. Koch (*Chirurgie v. Billroth und Luecke*) recommande chaudement l'administration de la teinture d'iode à l'intérieur et dit en avoir tiré de fort beaux bénéfices. L'auteur n'a pas expérimenté ce médicament.

Des courbes de la mortalité par diverses maladies infectieuses, par Jzekhanowsky (Thèse de Saint-Pétersbourg, 1890). — L'auteur a étudié la mortalité causée par les maladies infectieuses à Saint-Pétersbourg, pendant ces neuf dernières années. Son travail est accompagné de soixante-douze tableaux de statistique montrant la mortalité pour chaque année et pour chaque maladie, suivant l'âge et le sexe.

Les conclusions de l'auteur peuvent se résumer comme suit :

1° Le nombre d'épidémies diminue tous les ans (la rougeole fait pourtant exception à cette règle) ;

2° La mortalité causée par les maladies endémiques diminue régulièrement pour toute la famille typhique. Ainsi :

	Mortalité en 1881.	Mortalité en 1889.
Fièvre typhoïde..................	1 357	587
Typhus exanthématique..........	1 612	23
Typhus récurrent................	1 277	7
Typhus indéterminé.............	634	61

3° La mortalité par la variole et la diphtérie est également en diminution :

	Mortalité en 1881.	Mortalité en 1889.
Variole..........................	239	26
Diphtérie........................	723	312

4° La mortalité causée par la pneumonie fibrineuse reste à peu près stationnaire ;

5° Celle par la rougeole et la scarlatine est variable et dépend de l'existence ou de la non-existence des épidémies.

L'auteur s'est donné pour but d'établir les lois qui président au développement des courbes de la mortalité. Il n'a pas trouvé de lois nettes et fixes, mais il pense que les exacerbations et les diminutions identiques de la mortalité ne s'observent pas tous les ans, mais bien tous les trois, quatre, cinq ans et davantage, selon la maladie. De plus, la première évolution de la courbe de la mortalité par une certaine maladie ayant commencé, par exemple, au mois de janvier, la seconde évolution de la courbe ne commencera point le même mois d'une autre année, mais bien au mois de février, mars, etc. En d'autres termes, l'évolution de la courbe ne s'accomplit pas en un nombre entier d'années, mais bien en plusieurs années et plusieurs mois. Survient-il une épidémie, la courbe de la mortalité change aussitôt de caractère. Les statistiques de l'auteur sont très bien faites, mais

elles s'appliquent à un nombre d'années trop peu considérable pour appuyer efficacement les généralisations qu'il ose risquer.

Sur les effets diurétiques du sucre de lait, par Kianowski (*Wratch*, n°s 42 et 44, 1890). — L'auteur a fait une série d'expériences cliniques dans le but d'étudier les effets diurétiques du sucre de lait. Ces expériences ont été d'abord faites sur des personnes bien portantes et sur des cardiaques, qui n'observaient aucun régime alimentaire. Dans une deuxième série d'expériences, les malades ont été soumis au régime auquel M. le professeur Germain Sée avait soumis ses malades sur lesquels il étudiait les effets diurétiques du sucre de lait. La dose de sucre de lait administrée chaque jour était de 100 grammes dans un litre d'eau bouillie.

Voici maintenant les conclusions de l'auteur :

1° Le sucre de lait, à la dose de 50 à 100 grammes par jour, ne produit pas toujours des effets diurétiques, par conséquent, il ne présente pas d'acquisition sérieuse de la thérapeutique ;

2° Il n'agit pas du tout sur le cœur ;

3° Le traitement par le sucre de lait est souvent compliqué par des troubles gastro-intestinaux ;

4° Le régime alimentaire n'influence pas les effets diurétiques du sucre de lait, mais le régime de Germain Sée est mal supporté.

Les effets thérapeutiques de la diurétine, par Heissler (*Wratch*, n°s 46 et 47, 1890). — L'auteur a étudié d'abord les effets diurétiques de la diurétine chez l'homme bien portant, en faisant surtout attention si cette substance n'irrite pas d'une façon quelconque le tissu rénal. Il a ensuite étudié les effets de la diurétine sur le pouls et sur la pression du sang.

Les expériences ont été faites sur un homme bien portant, sur quatre cardiaques, deux néphrétiques et un malade atteint de cirrhose du foie. Chaque observation était divisée en trois périodes. Première période, avant l'administration de la diurétine; deuxième période, pendant l'administration de cette substance ; et une troisième période, qui suivait après celle-ci. La dose était de 6 grammes de diurétine par jour, et de 1 gramme chaque fois.

L'auteur a obtenu les résultats suivants :

1° Le salicylate de théobromine et de soude (diurétine) agit incontestablement sur la pression sanguine, en l'élevant;

2° La diurétine est non seulement un diurétique, mais aussi un cardiaque;

3° Ce médicament donne des résultats remarquables, surtout dans des cas d'asystolie, qui ne dépendent pas d'une insuffisance des valvules. ;

4° Quand le muscle du cœur est malade, les effets de la diurétine sont plus faibles, surtout les effets diurétiques ;

5° Dans la néphrite aiguë, les effets diurétiques de la diurétine sont beaucoup plus prononcés que dans la néphrite chronique. L'albumine n'est jamais augmentée par suite de l'administration de la diurétine ;

6° Dans la cirrhose hépatique, l'administration de la diurétine n'a pas eu pour résultat l'augmentation de la diurèse ;

7° Chez l'homme sain, la diurétine produit une faible augmentation de la diurèse.

L'influence du tabac sur les fonctions digestives de l'estomac et sur l'acidité des urines chez des personnes bien portantes, par J. Ydan-Pouchkine (*Wratch*, nos 48, 1890). — L'auteur a expérimenté sur sept personnes bien portantes, mais qui n'avaient pas l'habitude de fumer. Il a examiné les effets du tabac sur le suc gastrique, sur la motilité de l'estomac, sur sa puissance de résorber, et sur l'acidité des urines. Pendant trois jours, l'auteur examinait d'abord le suc gastrique par les méthodes connues, la motilité de l'estomac avec du salol, d'après le procédé d'Ewald, et la puissance de résorber avec de l'iodure de potassium, d'après le procédé de Zweifel. Pendant une deuxième période de trois jours, chacune de ces sept personnes fumait vingt-cinq cigarettes par jour. Pendant trois jours après cette deuxième période, l'auteur continuait à examiner le suc gastrique, etc., dans le but d'étudier les effets tardifs du tabac.

Les conclusions de l'auteur sont les suivantes :

1° Le tabac augmente la quantité de suc gastrique, mais diminue son acidité ;

2° La quantité d'acide chlorhydrique libre du suc gastrique est diminuée sous l'influence du tabac ;

3° A mesure que la quantité d'acide chlorhydrique diminue, la force digestive du suc gastrique diminue également ;

4° Le tabac ralentit également les effets du ferment de présure ;

5° Les modifications du suc gastrique produites par le tabac durent pendant un certain temps ;

6° Quant à la motilité de l'estomac et à sa puissance de résorber, elles sont augmentées sous l'influence du tabac ;

7° Le tabac n'a aucune influence sur l'acidité des urines.

Influence du chlorhydrate d'orexine sur l'échange azotique et sur l'assimilation des graisses, par Gotliar (Thèse de Saint-Pétersbourg, 1890). — L'auteur a fait une série d'expériences cliniques sur sept personnes bien portantes et quatre malades, dont trois atteints de gastrite et un de cancer stomacal. Chez les personnes bien portantes, on examinait l'assi-

milation et l'échange azotique ; chez les malades, on examinait également l'assimilation des graisses. Chez les personnes bien portantes, chaque expérience durait quinze jours, et se composait de trois périodes de cinq jours, avec de l'orexine dans la deuxième période. Chez les malades, chaque expérience durait huit jours, deux périodes de quatre jours, avec de l'orexine dans la deuxième période.

Les résultats de ces expériences sont :

1° Sous l'influence de l'orexine, administrée à la dose de 25 à 60 centigrammes par jour, pendant quatre à cinq jours, l'assimilation de l'azote augmente chez l'homme bien portant ainsi que chez des malades; chez des malades, l'assimilation des graisses augmente également.

2° Chez l'homme bien portant, l'échange azotique diminue notablement. Cette diminution est moins prononcée chez des malades ;

3° L'appétit augmente chez l'homme bien portant et chez les malades ;

4° La sensation de la faim ne change pas ou elle augmente chez l'homme bien portant ainsi que chez les malades ;

5° Les garde-robes deviennent liquides.

L'échange azotique dans la chlorose, par Ketcher (*Wratch*, n° 46, 1890). — En examinant l'échange azotique chez quatre chlorotiques dans la clinique du regretté professeur Botkine, l'auteur a constaté que :

1° L'assimilation des parties azotiques des aliments est normale ;

2° L'échange azotique est de 86,32 pour 100, c'est-à-dire un peu au-dessous de la moyenne constatée chez l'homme bien portant ;

3° La quantité totale d'azote éliminée par les urines est au-dessous de la normale ;

4° La quantité d'azote de l'urée est diminuée ;

5° La quantité des substances extractives des urines est augmentée ;

6° L'azote de l'urée forme 83,04 pour 100 de l'azote total des urines, c'est-à-dire au-dessous de la normale ;

7° L'azote des substances extractives forme 16,9 pour 100 de l'azote total des urines, c'est-à-dire presque deux fois plus que dans des conditions normales;

8° La quantité des urines est normale;

9° Leur densité est au-dessous de la normale;

10° La quantité d'urée est de 23g,13 ;

11° La quantité d'acide urique est de 644 milligrammes;

12° La quantité des sels de chlore est de 9g,13 ;

13° La quantité des phosphates est de 1g,247.

BIBLIOGRAPHIE

Traité de thérapeutique et de pharmacologie, par Henri SOULIER. Chez F. Savy, éditeur à Paris.

La thérapeutique est une des branches de la médecine qui semble être restée un peu en arrière, et bien des gens sourient quand on leur parle de thérapeutique. Ces sceptiques ont tort, et de même qu'il ne faut pas, à propos de médicaments nouveaux, se laisser aller à un enthousiasme irréfléchi, il ne faut pas non plus condamner cette science de la thérapeutique avec parti pris et d'une façon irraisonnée. Personne ne peut nier les progrès qu'elle a faits déjà et qu'elle continue à faire chaque jour.

Le livre que publie le docteur Henri Soulier, professeur de thérapeutique à la Faculté de médecine de Lyon, vient du reste confirmer d'une manière éclatante ce fait; le premier volume vient de paraître, et nous espérons que le second suivra de près, car c'est là une condition indispensable de succès pour un ouvrage.

Le *Traité* de M. Soulier est une sorte de dictionnaire où tous les médicaments sont rangés par classes. C'est ainsi que l'auteur étudie dans des chapitres successifs, les antiparasitaires, les antiseptiques et désinfectants, les antipyrétiques, les altérants, les alcaloïdes, les hypno-anesthésiques, les hypnagogues, les antispasmodiques et les toniques.

Dans chacun de ces chapitres, l'auteur commence par faire une étude d'ensemble du groupe de médicaments qu'il va décrire; pour cela, il étudie le symptôme morbide auquel ceux-ci s'adressent et cherche à expliquer leur mode d'action dans le cas particulier. Prenant ensuite chaque médicament séparément, il en fait un exposé très complet : histoire naturelle ou chimique, action thérapeutique, pharmacologie et posologie, indication thérapeutique, tout est successivement passé en revue.

L'ouvrage est d'ailleurs conçu dans un excellent esprit et répond bien aux connaissances les plus modernes de la science; nous pensons avoir montré suffisamment le plan de ce livre et la manière dont l'auteur a résumé les documents nombreux qu'il renferme.

Qu'il nous soit permis maintenant d'adresser un léger reproche à l'auteur; dans sa préface, il dit : « Je pense que mes compatriotes ne m'accuseront pas d'avoir oublié de parti pris des travaux français. » Nous regrettons d'être obligé de dire à M. Soulier qu'il n'a pourtant pas à cet égard rendu justice à chacun, comme il le méritait. C'est ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, qu'à propos de la phénacétine, c'est en vain que nous avons cherché le nom de notre maître, M. Dujardin-Beaumetz, qui a pourtant grandement contribué à faire connaître cet analgésique antithermique, et dont les travaux à ce sujet sont connus de tous. M. Soulier aurait pu aussi citer la thèse du docteur Gaiffe, consacrée à l'étude des phénacétines. Nous en dirons autant à propos de l'acétanilide et d'autres médicaments encore; mais nous ne voulons pas insister davantage.

Quoi qu'il en soit, le livre de M. Soulier est appelé, croyons-nous, à rendre des services; il résume bien l'état actuel de la thérapeutique en France et à l'étranger.

L. T.

Traité d'anatomie topographique avec application à la chirurgie, par le docteur P. Tillaux. A Paris, chez Asselin et Houzeau.

Nous ne voulons pas présenter au public médical le *Traité d'anatomie* du professeur Tillaux; c'est un livre depuis longtemps classique, qui se trouve entre les mains de tous. Nous signalons seulement l'apparition de la sixième édition de cet excellent ouvrage, dont la réputation n'est plus à faire. Toujours désireux d'être utile, le célèbre chirurgien de l'Hôtel-Dieu a introduit dans sa nouvelle édition de nombreuses modifications, et un certain nombre d'additions rendues indispensables par les progrès immenses qu'a faits dans ces dernières années la chirurgie. C'est ainsi que les chapitres concernant l'abdomen ont été profondément remaniés; de nombreuses et remarquables figures sur le mésentère, le grand épiploon, les voies biliaires, l'estomac, le gros intestin, les organes génitaux de la femme, y ont été annexées.

Tel qu'il est, le *Traité d'anatomie topographique* est donc aujourd'hui absolument au courant de toutes les données les plus récentes, et l'on peut dire qu'il constitue le meilleur et le plus complet des livres d'anatomie des régions.

L. T.

Manuel de chimie clinique, par le docteur Bourget. Chez Rueff et Ce, éditeurs à Paris.

Ce livre est un recueil des procédés employés journellement pour les recherches cliniques. L'auteur a choisi les méthodes qui, tout en offrant les garanties désirables de précision, sont les moins compliquées.

Les procédés d'analyse et de dosage des différents éléments de l'urine occupent bien entendu la plus large place; on trouve, en outre, les moyens à employer pour rechercher dans les urines les substances médicamenteuses ingérées.

L'analyse du contenu stomacal est traitée aussi avec grand soin, et il faut reconnaître que, les recherches sur le suc gastrique prenant chaque jour plus d'importance en clinique, tout médecin doit se familiariser avec les procédés à mettre en œuvre pour arriver au but que l'on se propose.

Le format de ce petit ouvrage le rend facilement portatif, et c'est là un avantage qui n'est pas à dédaigner pour un manuel de ce genre.

L. T.

Leçons pratiques sur les maladies des voies urinaires, par le docteur J.-M. Lavaux. Chez G. Steinheil, éditeur à Paris.

L'ouvrage du docteur Lavaux est maintenant complet. C'est, en effet, le troisième et dernier volume que nous annonçons aujourd'hui. Ce volume est, en tous points, digne des deux précédents ; on y trouve la même clarté d'exposition, le même ordre, la même méthode.

Il renferme de très importants chapitres de pathologie urinaire ; c'est ainsi qu'on y trouve étudiés la lithiase urinaire, les néphrites suppurées, la pyélo-néphrite, le phlegmon périnéphrétique, l'hydronéphrose et la tuberculose rénale. Enfin, l'ouvrage se termine par quatre chapitres de séméiologie fort intéressants, concernant l'incontinence d'urine, la rétention d'urine, l'hématurie et l'infection urineuse.

C'est donc un livre fort complet que celui que le docteur Lavaux a publié ; il est appelé à rendre de grands services à tous, élèves ou praticiens, qui y trouveront les uns et les autres tout ce qu'il faut savoir pour connaître bien les affections des voies urinaires.

L. T.

Les Microbes de la bouche, par le docteur Th. David. Chez Félix Alcan, éditeur à Paris.

Si jeune que soit la science de la microbiologie, elle a déjà, en raison même de son importance, conquis une place prépondérante dans la pathologie, et le livre de M. David arrive à propos pour bien faire connaître les microbes que l'on peut rencontrer dans la bouche de l'homme.

Après des considérations générales, l'auteur étudie les microbes pathogènes ou non qui se trouvent dans la salive humaine ; une description spéciale est consacrée à ceux qui sont capables de déterminer une affection buccale ou dentaire. L'ouvrage se termine par des déductions pratiques et thérapeutiques, et par une série de formules de liquides et poudres antiseptiques adoptées dans le traitement prophylactique et curatif des affections buccales et dentaires.

En résumé, le livre de M. David est un livre très complet où l'on trouve une foule de renseignements et d'indications fort utiles.

L. T.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



HYDROTHÉRAPIE

A propos de l'emploi de l'eau chaude en hydrothérapie (1);

Par le docteur Max. Durand-Fardel,
Membre de l'Académie de médecine, médecin inspecteur
des sources d'Hauterive, à Vichy.

I

Quel est le fait propre et immédiat des actions hydrothérapiques ? C'est l'application du *froid.*

Quel est l'objet élémentaire de l'application du froid? C'est le double mouvement imprimé à l'innervation et à la circulation, dont le résultat est la *réaction.*

Quel est l'objet et quelle est la conséquence de la réaction? C'est de fournir à l'évolution des phénomènes de l'innervation et de la circulation et à l'accomplissement des échanges organiques une activité particulière, dont les effets sont en même temps dynamiques et chimiques, c'est-à-dire toniques et assimilateurs, en d'autres termes, *reconstituants.*

C'est là une conception dont la simplicité apparente ne saurait, sans doute, répondre à l'extrême complexité des phénomènes mis en jeu par l'hydrothérapie, ni s'accommoder à la multiplicité des formes que peuvent en revêtir les applications; mais c'est là la conception élémentaire et essentielle de l'hydrothérapie telle que l'a instituée un ignorant de génie, et que ses successeurs l'ont développée à l'aide de la physiologie et de l'observation clinique.

Il semble donc que si l'on voulait attribuer une devise à l'hydrothérapie, cette devise devrait porter : Froid. — Réaction.

II

Que des températures d'une certaine élévation soient introduites dans les pratiques qui lui sont familières, ce ne doit être

(1) Extrait d'une publication qui paraîtra prochainement sous le titre suivant : *Technique des pratiques hydrothérapiques,* traduit de l'italien, avec notes et commentaires, par le docteur Max. Durand-Fardel.

que comme une aide, quelquefois comme une préparation, ou comme un accessoire à combiner avec celles qui lui appartiennent en propre. Mais faire entrer dans l'hydrothérapie des actions dépendant directement d'une température élevée, que ce soit sous forme d'eau ou de vapeurs, ceci ne me semble propre qu'à engendrer une confusion inacceptable.

L'envahissement des installations et des pratiques hydrothérapiques par l'eau chaude me paraît un contresens.

M. Beni-Barde étudie, dans un grand *Traité d'hydrothérapie*, les bains au-dessus de 30 degrés ; il donne place aux bains prolongés de 20 à 28 degrés, non loin des bains de piscine froids et courts. M. Macario avait déjà consacré une leçon aux bains de vapeur térébenthinés, dans le *Manuel d'hydrothérapie* qui reproduit les leçons faites par lui sur cette médication à l'École pratique. Le docteur Burgonzio introduit le bain de vapeur dans sa *Technique de l'hydrothérapie* (Tecnica dell'idroterapia).

Il est sans doute naturel, lorsque, après avoir commencé un traitement hydrothérapique, on arrive à reconnaître que les applications froides ne conviennent pas, d'avoir recours à des applications tièdes ou chaudes. Mais il faut bien s'entendre sur ce sujet.

Si, dans le cours d'un traitement par les préparations martiales, on vient à reconnaître que celles-ci sont mal tolérées, et qu'on les remplace par les pilules de Meglin ou du valérianate d'ammoniaque, on ne peut dire que l'on continue de faire un traitement ferrugineux.

Il ne s'agit pas ici d'une discussion de mots; il s'agit de définir ou de délimiter une médication. L'hydrothérapie sans application du froid n'est pas l'hydrothérapie, pas plus qu'il n'y a de traitement marin sans la mer, ni de traitement thermal sans eau minérale. Cette dernière remarque pourrait avoir l'air de venir de La Palice ; mais elle est tout à fait à sa place ici.

Si l'eau chaude est placée côte à côte avec l'eau froide en hydrothérapie, quelle idée nous restera-t-il à nous faire de cette dernière médication, dont la place, en thérapeutique appliquée comme en physiologie, était si nettement déterminée ?

Ceci se rattache à une tendance, laquelle me paraît tout à fait contraire à la vérité, à faire entrer dans le domaine de l'hydro-

thérapie toutes les applications quelconques de l'eau. Il ne faudrait pas beaucoup forcer une telle tendance pour y comprendre la médication thermo-minérale tout entière et les balnéations hygiéniques et médicamenteuses (1).

Et voycz quelle influence un mot peut exercer sur la réalité des choses.

L'hydrothérapie semble, sans doute, en vertu de son nom, revendiquer à l'heure qu'il est tous les usages de l'eau.

Or, ce n'est pas l'eau qui constitue le fond de l'hydrothérapie, que l'on veuille considérer la doctrine ou les applications pratiques, ou, en un mot, la place qu'elle occupe en thérapeutique. Ce n'est pas *l'eau*, c'est le *froid*. Et, si l'idée de l'eau lui a été imprimée, c'est simplement parce que l'eau, si je puis me servir de cette expression, est le meilleur, ou plutôt le seul excipient applicable du froid.

Je n'entends pas que, dans l'emploi thérapeutique du froid, qui est le fait de l'hydrothérapie, des atténuations ou des contrastes ne puissent être recherchés et empruntés à d'autres températures. Nous ne sommes plus au temps où un arrêt du Parlement aurait peut-être défendu aux hydrothérapeutes d'employer de l'eau chaude. Il est clair que si, dans le cours de la pratique hydrothérapique, il peut être profitable aux malades de recourir à des températures plus élevées, je ne dirai pas qu'il est louable, mais que c'est un devoir de le faire.

Lorsqu'il convient de combiner certaines pratiques hydrothérapiques avec un traitement thermal en cours, rien de mieux encore. Mais attribuer à l'hydrothérapie la part qui lui est faite dans certaines stations thermales, c'est altérer, aux dépens des malades et de la raison, une médication qui a ses qualités propres et exclusives. De même, si l'on entend faire des bains de vapeur, des bains tièdes et prolongés, et peut-être devrai-je ajouter des douches écossaises et alternantes (2), des pratiques

(1) Cette limite a été franchie, car un hydrothérapeute des plus autorisés donne comme modèle à la piscine hydrothérapique les piscines de Tœplitz, d'Aix et de Plombières.

(2) M. E. Duval, un des spécialistes les plus autorisés en hydrothérapie, proteste avec autant de conviction que je puis le faire contre l'usage

hydrothérapiques, on altère gravement une médication très puissante à laquelle il faut garder précieusement les caractères qui la distinguent de toutes les autres et réserver les qualités qui lui sont propres.

Encore une fois, et je le répète afin qu'on ne se méprenne pas sur le fond de ma pensée, il est très bien que les médecins spécialistes de l'hydrothérapie emploient le bain de vapeur et l'eau chaude sous toutes les formes qu'il leur convient ; mais ils ne peuvent pas dire alors qu'ils font de l'hydrothérapie, et ils ne doivent pas ranger de semblables pratiques parmi les procédés de l'hydrothérapie.

Quand, dans le cours d'un traitement thermal, il paraît utile de combiner des douches froides avec l'usage interne des eaux minérales, c'est un emprunt que l'on fait à l'hydrothérapie, et l'on ne considère pas pour cela la douche froide comme appartenant au traitement thermal.

De même si, dans le cours d'un traitement hydrothérapique, on juge convenable de le remplacer par des applications chaudes, sous forme de bains, de douches ou de vapeurs, c'est que l'on a trouvé que l'hydrothérapie ne convenait plus et que l'on a recours à une médication différente.

Dans certaines acuités, dans la fièvre typhoïde surtout, on emploie des moyens empruntés à l'hydrothérapie, comme le bain froid, le drap mouillé... Mais, lorsqu'on a prescrit des bains tempérés et prolongés dans certaines névroses ou certaines affections abdominales, il semble qu'il ne devrait entrer dans l'esprit de personne de penser ou de dire qu'on a eu recours à des procédés hydrothérapiques.

L'hydrothérapie est une grande méthode de thérapeutique. Elle a ses règles, ses propriétés, ses actions déterminées. Elle doit avoir ses limites. L'extension qu'on s'est laissé aller à lui attribuer tend à dénaturer entièrement son caractère et sa signification.

Il ne faut jamais oublier qu'il existe une étroite corrélation entre les mots et les idées. C'est pour le rappeler, et aussi parce

---

qu'on y fait de l'eau chaude, et refuse aux douches écossaises et alternantes, le caractère de pratiques hydrothérapiques.

que j'attache une grande importance à cette médication, que j'insiste sur les bornes qui doivent lui être assignées.

III

Le docteur Thermes, dont la compétence en hydrothérapie ne peut être contestée, a fait, au congrès de Biarritz, une communication intitulée : *Technique hydrothérapique dans les troubles de la sensibilité cutanée.*

Il s'agit de scléroses spinales postérieures, de grande hystérie, d'hyperesthésies, de dysthésies, d'anesthésies diverses.

Nous voyons, sous chacune de ces rubriques, qu'il est question de bains tièdes, de bains chauds (35 ou 36 degrés centigrades), d'immersions tempérées, d'affusions tièdes, de compresses imbibées d'eau chaude ou tiède... et, sous ces applications chaudes ou tièdes, l'eau froide, à peu près exclusivement sous forme de douches écossaises, n'est signalée qu'avec une sorte de timidité ; elle apparaît à peine quelquefois, modestement, comme pour rappeler simplement qu'il s'agit d'hydrothérapie.

Je n'ai aucune objection à faire au traitement préconisé par M. Thermes au sujet de certaines névroses. Il peut être excellent ; mais ce n'est pas de l'hydrothérapie, et sa première qualité est justement de n'être pas de l'hydrothérapie. C'est qu'en effet, sans vouloir contester qu'on puisse obtenir, à l'aide de l'eau froide, certains effets sédatifs, l'action sédative n'est pas précisément le fait de l'hydrothérapie.

IV

M. Beni-Barde dont, autant que personne, je reconnais l'autorité en cette matière, définit l'hydrothérapie : « une méthode de traitement des maladies, qui repose sur l'usage de l'eau (1). »

(1) Il est vrai que M. Beni-Barde ajoute : « L'*eau froide* et le *calorique*, tels sont les deux facteurs qui constituent la médication hydrothérapique. On est parfois obligé d'associer ces deux moyens, mais il faut qu'on sache que l'*eau froide* en est l'agent le plus nécessaire, l'agent fondamental. » (*Traité théorique et pratique d'hydrothérapie.*)

Il est clair que l'auteur de la définition que je viens de reproduire ne pouvait pas laisser le froid de côté ; mais en mêlant le froid et le chaud,

Cette définition n'en est pas une. L'eau se présente sous des formes, dans des conditions, et se prête à des emplois tellement divers, qu'il me paraît difficile de comprendre une *méthode basée sur son usage*. Un mot ajouté à la définition de M. Beni-Barde aurait suffi pour expliquer de quelle méthode il s'agit : c'est le mot *froid*.

L'hydrothérapie représente l'emploi méthodique de l'eau *froide* en thérapeutique (et aussi en hygiène).

Si c'est de l'eau en général qu'il s'agit, et, indépendamment de sa température, quelles idées peut-on se faire sur son action, quelles conséquences en tirer, quelles indications y rapporter ? Si c'est de l'eau *froide* qu'il est question, aussitôt toute une série de phénomènes, de conséquences et d'applications se présente à l'esprit.

L'eau sert à tout, depuis la cuisine jusqu'à la grande industrie. Faire usage de l'eau ne signifie rien pour signifier trop de choses. Et, pour ne pas sortir, naturellement, de la thérapeutique, du *traitement des maladies*, mais en y ajoutant *l'hygiène*, qu'aucun hydrothérapeute, sans doute, ne voudra récuser, et pour s'en tenir à la balnéation, usage primaire de l'eau, est-ce faire de l'hydrothérapie que de prendre des bains médicamenteux, ou d'aller se baigner à Néris ou à Plombières, où la température de l'eau minérale excède 40 degrés ?

Dira-t-on que l'hydrothérapie ne comporte pas les adjonctions médicamenteuses ? Mais elle ne se sert pas d'eau distillée. Parmi les eaux thermales indéterminées, il en est dont la minéralisation est moindre et moins significative que dans bien des eaux dites « douces ». La grande médication d'Aix ne doit pas grand'chose au soufre fugace qui y est mis en jeu.

Quand nous employons des bains tièdes prolongés, dans la péritonite ou dans la hernie étranglée, faisons-nous de l'hydrothérapie ? Quand on emploie l'eau chaude des usines aux bains des ouvriers, est-ce de l'hydrothérapie ? Serait-ce de l'hydrothé-

---

en second ordre, dans sa définition par l'eau, il laisse toujours à celle-ci une prépondérance que je conteste, et qui tend malheureusement à prévaloir tous les jours davantage, au détriment de la doctrine et, ce qui est pire, au détriment aussi de l'application.

rapie, si l'on consacrait l'eau du puits de Grenelle à des bains publics ? Quand nous allons prendre un bain hygiénique, ou de propreté, nous ne faisons pas d'hydrothérapie ; mais nous faisons de l'hydrothérapie quand nous allons prendre une douche froide, pour nous reposer d'une fatigue, ou simplement pour notre agrément.

J'ajouterai, pour résumer cette argumentation critique, que les effets physiologiques et thérapeutiques de l'eau chaude et de l'eau froide sont tout à fait opposés, et qu'oublier le *froid* quand il s'agit d'hydrothérapie, c'est oublier le *chaud* à propos du feu.

V

Cependant M. Beni-Barde a, dans une publication récente, expliqué mieux qu'on ne l'avait fait jusqu'ici le rôle que les températures moyennes ont à prendre dans la pratique de l'hydrothérapie. Je reproduis quelques passages de la communication qu'il a faite sur ce sujet à la Société d'hydrologie médicale de Paris, passages dont la signification est intéressante :

« L'hydrothérapie faite avec de l'eau à toutes les températures n'est pas seulement un moyen d'acclimatation pour les malades faibles ou timorés, c'est un agent thérapeutique de premier ordre dont les effets sont incontestables, et sans lequel il est difficile de conduire à bonne fin la cure de quelques maladies chroniques, principalement de celles qui siègent dans le système nerveux. Je sais bien qu'au début du traitement hydrothérapique, l'eau froide provoque une perturbation salutaire qu'il faut rechercher et qui met à l'actif de cette médication des succès très retentissants. Mais je sais aussi que, dans certains cas, si l'on veut réussir, il faut procéder avec plus de réserve et agir avec plus de diplomatie. C'est dans ce but que, tout en reconnaissant et exaltant les vertus de l'eau froide, je conseille au médecin d'avoir à sa disposition de l'eau à toutes les températures... »

M. Beni-Barde a reconnu, d'après des expériences faites sur lui-même et d'après son observation clinique, qu'il ne fallait pas compter, comme l'avait soutenu Fleury, sur la durée prolongée des applications d'eau froide pour obtenir la sédation. C'est bon pour les applications locales, comme dans le traite-

ment de l'entorse par l'irrigation continue ; mais il n'en est plus de même, quand il s'agit d'applications générales. Il continue ainsi :

« Les effets sédatifs provoqués par des applications froides prolongées ne sont vraiment salutaires que si le sujet peut supporter sans faiblesse l'action énergique de ce procédé. Dans les cas contraires, et ils sont nombreux, j'aime mieux recourir à des applications dans lesquelles la température de l'eau est plus ou moins élevée. Par ce fait, l'opérateur peut, à l'aide des variantes introduites dans l'application de ce procédé, répondre tout à la fois aux indications que lui fourniront la nature de la maladie et la susceptibilité du malade, et, finalement, diriger la réaction, qu'il peut ralentir ou précipiter selon les exigences de la situation. Au surplus, en agissant ainsi, on évite beaucoup d'inconvénients et l'on peut faire beaucoup de bien (1). »

Les lignes que je viens de reproduire témoignent de la sagacité de celui qui les a écrites. Que doit-on en conclure ?

L'expérience si autorisée de leur auteur vient confirmer ce que j'ai plus d'une fois exprimé : que la sédation n'est pas, à proprement parler, le fait de l'hydrothérapie. On peut bien, il est vrai, obtenir des effets sédatifs au moyen de procédés hydrothérapiques ; mais, ce n'est pas sans difficultés, et sans altérer le principe même de la médication.

Il ne faut pas oublier que ce qui fait le prix de l'hydrothérapie, considérée suivant sa signification classique, c'est que c'est une médication à part et dont les effets lui sont propres, et que si l'on peut modifier ou guérir, sans y avoir recours, tels états morbides auxquels elle pourrait convenir également, c'est par des méthodes toutes différentes, soit plus, soit moins sûres ou rapides dans un cas donné.

Mais si, pour obtenir des effets sédatifs, il faut s'adresser à des moyens à côté, ce n'est plus alors de l'hydrothérapie, et à quoi bon en appeler à celle-ci, puisque l'on arrive aux mêmes résultats par les moyens mêmes qu'elle emprunte, qui existaient avant elle, et qui en sont tout à fait indépendants ?

---

(1) Beni-Barde, *Quelques considérations sur l'hydrothérapie*, in *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, t. XXXV, 1890.

En effet, sans parler, bien entendu, des agents internes de la médication sédative, est-ce que bains tièdes, bains prolongés, douches tièdes, eaux thermales sédatives, n'étaient pas en usage bien avant que Priesnitz et ses continuateurs eussent créé une méthode thérapeutique absolument opposée dans son principe ?

Je le répète : dans les traitements par l'eau froide, des températures différentes peuvent et doivent être utilisées au besoin, comme adjuvant, et par conséquent font partie, à titre légitime, des pratiques hydrothérapiques.

Mais s'il est question de *remplacer* les températures froides par des températures opposées, je considère qu'il est conforme à une saine doctrine de déclarer qu'il ne s'agit plus d'hydrothérapie, mais de l'emploi d'une autre médication, au cours ou en place d'un traitement hydrothérapique.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Note sur quelques modifications apportées au compas d'épaisseur pour ses applications à la mensuration de la poitrine ;

Par le docteur E. Maurel,
Professeur suppléant à l'École de médecine de Toulouse.

Les divers compas d'épaisseur ayant été destinés à la mensuration, soit du bassin, soit du crâne, leur forme et leurs dimensions ont été forcément calculées dans ce but ; et de là vient que tous présentent quelques imperfections, très appréciables dans la pratique, quand il s'agit d'en faire l'application à la mensuration d'une autre cavité, le thorax.

C'est pour éviter ces imperfections que j'en ai fait construire un autre ; et, après une série d'essais, je me suis arrêté au modèle que je vais décrire, et qui me sert maintenant, depuis plusieurs années, sans que j'aie eu à le modifier.

Ce compas d'épaisseur, auquel j'ai donné le nom de *stéthomètre* (1), par opposition à l'instrument qui me sert à reproduire

(1) Ce stéthomètre ainsi que le stéthographe sont fabriqués par Ga-

la forme de la section thoracique, et que j'ai appelé *stéthographe*, diffère de ceux déjà connus par *la forme générale*, *les dimensions*, *la forme et les proportions de ses branches*, et surtout par *son mode de fixation*.

Forme générale. — Le stéthomètre, qui peut être en acier ou

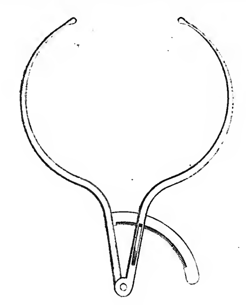


Fig. 1.

en cuivre nickelé, se compose de deux branches articulées à une de leurs extrémités. Chaque branche est droite dans un tiers de sa longueur, et courbe dans les deux tiers suivants (fig. 1).

Dimensions. — La longueur de la partie droite est de 10 centimètres, et la corde de l'autre de 20 centimètres, ce qui donne à l'instrument une longueur totale de 30 centimètres.

La trajectoire de la partie courbe est de 7 centimètres et

---

lante, à Paris, 2, rue de l'École-de-Médecine, qui fournit également le papier métrique.

demi, ce qui donne comme largeur, les branches comprises, 16 centimètres environ.

Cette courbe est irrégulière ; mais elle a été calculée de telle manière que, l'instrument étant fermé, les deux branches réunies dessinent un ovale à petite extrémité tournée du côté de l'articulation.

Forme et dimensions des branches. — L'extrémité libre des deux branches se termine par un bouton ou renflement.

Les branches sont plus larges qu'épaisses, surtout du côté de l'articulation, pour qu'on puisse exercer un certain effort sur elles, sans craindre de mettre leur élasticité en jeu.

L'épaisseur des lames, qui est de 6 millimètres au point de leur articulation, n'est plus que de 4 millimètres dans la partie rétrécie, qui précède leur renflement terminal.

Leur largeur, qui est de 1 centimètre dans toute leur partie rectiligne, va ensuite en diminuant jusqu'à ce même point, où elle n'est que de 5 millimètres.

De ces deux branches, l'une est mâle et l'autre est femelle.

La première porte, à 8 centimètres de l'articulation, une tige courbe, représentant un segment de circonférence de 8 centimètres de rayon, de 1 centimètre de largeur sur 1 millimètre d'épaisseur. Sa corde est de 12 centimètres.

Cette tige porte, sur une de ses faces, une graduation par 2 millimètres, donnant l'écart des boutons terminaux.

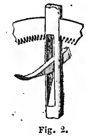
Mode de fixation. — De plus, sur son bord concave, existe une série de dents et de dépressions de 1 millimètre de largeur et de 3 millimètres de profondeur, dents et dépressions qui sont taillées en biseau sur leur plan inférieur.

Cette tige, qui porte la graduation, et qui, en même temps, nous allons le voir, sert à la fixation des diverses ouvertures, traverse la branche femelle à une même distance de 8 centimètres de son articulation.

Cette dernière porte à son tour un cran d'arrêt, et c'est là une des modifications sur laquelle je veux plus particulièrement appeler l'attention (fig. 2).

La plupart des compas d'épaisseur sont fixés dans leur situation par une vis de pression agissant soit sur leur articulation,

soit sur la tige de graduation elle-même ; et cette disposition est sans inconvénient quand il s'agit d'un instrument assez petit pour pouvoir être manœuvré avec une seule main. Mais, lorsque, au contraire, son volume est tel, ou bien encore lorsque l'écart de ses extrémités est tel que son maniement exige les deux mains, un aide devient indispensable pour serrer la vis de pression. Or, c'est là, on en conviendra, un inconvénient d'autant plus sérieux, qu'il diminue la garantie que doivent nous donner nos mensurations. C'est pour y remédier que j'ai remplacé la vis de pression, par un *cran d'arrêt à bascule*, ou *linguet*. Ce linguet, fixé comme un levier du premier genre dans une mortaise que porte la branche femelle, peut, grâce à un talon, être actionné par un seul doigt, le pouce droit, et laisser ainsi tous les autres doigts libres pour la manœuvre de la branche. Par un mouvement du pouce, peu étendu, le faisant osciller autour de son point fixe, on peut soit engrener ses dents avec la tige de graduation, fixant ainsi les branches dans une situation désormais sûrement invariable, ou bien le dégager et redonner toute liberté aux branches.


Fig. 2.

Cette disposition permet donc de se passer d'un aide ; de laisser à l'opérateur toute liberté de fixer les branches au moment précis où il le veut ; de recommencer plusieurs fois sans aucun dérangement s'il le désire ; et ensuite de fixer les branches d'une manière bien plus sûre que par les vis de pression, qui, par l'usage, ne donnent que des garanties insuffisantes à cet égard. Tous ceux qui se servent souvent de ce mode de fixation ont dû le constater. Le seul reproche que l'on puisse faire au linguet, c'est que vu l'épaisseur des dents, il expose à des erreurs qui peuvent atteindre 1 millimètre et demi. Mais (j'en appelle à tous ceux qui ont mesuré des poitrines) je ne crois pas que plus d'exactitude soit nécessaire (1).

---

(1) Les dents et leurs intervalles ayant 1 millimètre, en admettant que celle du linguet se rencontrent exactement avec celles de la tige, il faudra, pour que les dents entrent dans les espaces d'un côté ou de l'autre,

L'écart maximum des boutons terminaux, avec une tige de graduation d'un arc de 12 centimètres, est de 45 centimètres; ce qui suffit pour la mesure de la distance bis-acromiale, qui est la distance la plus étendue du thorax.

Cet instrument permet donc de prendre toutes les dimensions de la poitrine. C'est véritablement le compas d'épaisseur applicable au thorax.

Telles sont les formes, les dimensions et les dispositions auxquelles, je l'ai dit, je me suis arrêté après une série de tâtonnements. Les avantages que je trouve à ce stéthomètre sont les suivants :

1° Les dimensions sont calculées sur celles de la poitrine ;

2° Il en est de même de la courbe adoptée pour ses branches ;

3° La forme et les dimensions de ses branches augmentent leur résistance dans un sens donné, et luttent autant que possible contre la mise en jeu de leur élasticité, ce qui constitue une cause d'erreur pour beaucoup d'autres ;

4° Le mode de fixation, permettant le maniement facile de l'instrument avec deux mains seulement, dispense de l'intervention d'un aide, presque indispensable, quand on se sert d'un compas d'épaisseur grand modèle, se fixant par une vis de pression ;

5° Enfin, ce mode de fixation donne plus de garantie qu'aucun autre. Les deux branches une fois fixées par le linguet, l'instrument peut être heurté impunément, sans redouter de voir l'écartement des branches être modifié, ce qui est toujours à craindre quand on se sert d'un compas dont l'écartement des branches n'est assuré que par une vis de pression.

---

que le linguet glisse d'un demi-millimètre sur la tige de graduation. Or, la tige de graduation étant environ un tiers de la longueur totale de l'instrument, cette erreur sera multipliée par *trois* au sommet de la branche du compas, soit environ 1 millimètre et demi, ce qui, je le répète, me paraît négligeable.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

TRAVAIL DU LABORATOIRE DE BACTÉRIOLOGIE DE L'HÔPITAL COCHIN.

Expériences sur l'inoculation de la lymphe de Koch aux cobayes tuberculeux;

Par le docteur H. Dubief,
Chef du laboratoire de bactériologie.

Les lecteurs du *Bulletin de thérapeutique* ont lu, à cette place même, le compte rendu détaillé des expériences qui avaient été entreprises par M. Dujardin-Beaumetz avec la lymphe de Koch, pour le traitement, chez l'homme, des différentes formes de la tuberculose. M. Dujardin-Beaumetz annonçait alors que des expériences étaient entreprises au laboratoire, sur des animaux; il avait tenu, en effet, à ce que ces expériences marchassent de pair avec celles faites sur l'homme. C'est le résultat de ces expériences, dont nous avons été chargé, qui va être exposé ici.

La lymphe qui nous a servi nous avait été fournie obligeamment par M. le docteur Ley, qui avait été à Berlin, et l'avait reçue des mains mêmes de Koch. Nous nous servions, pour les expériences, d'une solution au centième faite dans l'eau phéniquée et qu'on préparait au fur à mesure des besoins.

Nous avions choisi comme animaux d'expérience les cobayes, à cause de la facilité avec laquelle ils contractent la tuberculose et de la rapidité de l'évolution de la maladie dans cette espèce animale.

Les inoculations se faisaient sous la peau de la région dorsale, au moyen de la seringue de Roux dûment stérilisée.

Chez les cobayes sains, l'inoculation de la solution au centième ne donne pas de phénomènes appréciables; ils ne présentent pas de réaction au point d'inoculation qui ne reste nullement douloureux; ils n'ont pas de fièvre, et leur état général ne paraît pas se ressentir sensiblement des inoculations qu'on leur a fait subir.

Chez les cobayes tuberculeux, il y a également absence de réaction locale; nous avons pu, dans quelques cas, noter une légère élévation de la température, même à faible dose; cependant les

animaux continuaient à courir et à manger. En élevant les doses, les variations de température ne sont nullement constantes, et il faut noter que tous les animaux ne sont pas également sensibles à l'intoxication par la lymphe de Koch ; tandis que, chez les uns, cette inoculation passe absolument inaperçue, chez d'autres, au contraire, elle produit des accidents de la dernière gravité, ainsi qu'on le verra plus loin, et cela à des doses bien plus faibles que celles indiquées par Koch. Dans les cas où il y a eu des accidents, il n'y a d'ailleurs pas à faire intervenir des infections accidentelles, car les inoculations ont été faites avec un surcroît de précautions usitées en pareil cas.

Pour rendre plus évidente l'action de la lymphe de Koch chez nos animaux, nous les avons divisés en un certain nombre de séries. Les cobayes de la série A ont été préalablement inoculés avec des crachats dans lesquels l'examen histologique avait révélé la présence du bacille de Koch. Lorsqu'ils ont été en pleine évolution tuberculeuse, on a procédé aux injections de lymphe.

Les cobayes de la série B ont été d'abord vaccinés avec la lymphe, puis, au bout d'un certain temps, inoculés avec des produits tuberculeux.

Les cobayes de la série C reçurent en même temps l'inoculation tuberculeuse et l'inoculation de la lymphe.

Les cobayes de la série D reçurent seulement l'inoculation de produits tuberculeux et servirent de cobayes témoins.

Pour ne pas étendre outre mesure cet article, nous prendrons dans chacune de ces séries des exemples que nous allons rapporter; mais nous pouvons dire déjà que tous les animaux sans exception sont morts tuberculeux.

Série A. — Les cobayes sont inoculés le 22 octobre 1890, dans le péritoine, avec des crachats contenant des bacilles de Koch, par le docteur Staekler, pour des expériences personnelles. L'un de ces cobayes, qui ne reçut pas de lymphe de Koch, mourut le 1er décembre; ses poumons sont tuberculeux.

Voici ci-dessous l'évolution du poids de deux cobayes qui reçurent de la lymphe de Koch à partir du 6 décembre.

Cobaye n° 1.

22 octobre 1890	670	grammes.
7 novembre	620	—

12 novembre		610 grammes.
19 —		620 —
21 —		580 —
24 —		580 —
26 —		590 —
1er décembre		595 —
6 —	(Inoculation de lymphe.)	550 —
10 —		570 —
15 —		520 —
19 —	(Mort de l'animal.)	503 —

Cobaye n° 2.

22 octobre 1890		480 grammes.
7 novembre		445 —
12 —		450 —
19 —		465 —
21 —		445 —
24 —		425 —
26 —		455 —
1er décembre		450 —
6 —	(Inoculation de lymphe.)	410 —
10 —		420 —
15 —		400 —
19 —		381 —
26 —	(Mort de l'animal.)	380 —

A partir du 6 décembre, ces animaux avaient reçu tous les jours 1 centimètre cube de la solution au centième; malgré cela, ils ont continué à maigrir d'une façon progressive. Leur autopsie a montré les lésions de la tuberculose généralisée chez le cobaye, c'est-à-dire l'augmentation énorme du volume de la rate, de nombreuses granulations hépatiques et pulmonaires qui contenaient une quantité énorme de bacilles.

Série B. — Cobayes vaccinés. Les cobayes de cette série reçoivent tous les jours 1 centimètre cube de la solution au centième de la lymphe de Koch du 10 au 20 décembre 1890.

Le 23 décembre, ces cobayes sont inoculés avec une émulsion de rate fraîche d'un cobaye tuberculeux. Voici l'évolution de l'un de ces cobayes.

23 décembre 1890	520 grammes.
27 —	496 —
8 janvier 1891	548 —

10 janvier 1891	....	471 grammes.
12 —	....	460 —
17 —	(Mort de l'animal.).........	386 —

Il est à remarquer que ce cobaye est mort dans un temps très court, et que la lymphe de Koch semble plutôt ici avoir favorisé l'évolution tuberculeuse, au lieu de la retarder. L'autopsie a, d'ailleurs, montré toutes les lésions classiques de la tuberculose expérimentale ; les organes examinés contenaient le bacille de Koch.

Série C. — Le 23 décembre 1890, les cobayes de cette série sont inoculés avec une émulsion fraîche de rate tuberculeuse de cobaye, contenant de nombreux bacilles, et, une demi-heure après, ils reçoivent la première injection de lymphe de Koch (1 centimètre cube de la solution au centième).

Voici l'observation d'un cobaye qui a subi toute son évolution tuberculeuse, sans accidents imputables à la lymphe de Koch :

23 décembre 1890.	(1 cent. cube de lymphe.)	475 grammes.
27 —	....	380 —
10 janvier 1891.	(2 cent. cubes de lymphe.).	420 —
12 —	(2 cent. cubes de lymphe.).	440 —
17 —	....	395 —
22 —	(1 cent. cube de lymphe.)..	375 —
27 —	....	350 —
5 février 1891	....	330 —
8 —	(Mort de l'animal.)..........	290 —

Ces cobayes recevaient tous les jours 1 centimètre cube de la solution au centième. Le 10 janvier, en présence de l'amaigrissement progressif des animaux, on décida d'augmenter la dose, et on injecta 2 centimètres cubes de la solution au centième ; tous les animaux furent malades, ils cessèrent de manger et se blottirent dans un coin de leur cage, le poil hérissé. Le lendemain, on ne fit pas d'injection. Le 12 janvier, nouvelle injection de 2 centimètres cubes ; les animaux sont de nouveau malades, et l'un d'eux meurt le 13. Son autopsie fait voir les plus graves lésions. Les deux plèvres qui, on le sait, communiquent chez le cobaye, sont pleines d'un liquide sanguinolent ; il y a des ecchymoses à la surface du poumon, sur la muqueuse de l'estomac,

L'un des reins présente des hémorragies multiples ; il y a, dans la vessie, de l'urine sanguinolente ; l'examen du poumon et de la rate montre l'existence de granulations tuburculeuses déjà nombreuses. Voici l'observation du poids de ce cobaye :

23 décembre 1890		410 grammes.
27	—	345 —
8 janvier 1891		380 —
10	—	345 —
12	—	340 —
13	—	(Mort de l'animal.)

Après cet accident, les cobayes ne reçurent plus que 1 centimètre cube de la solution au centième, et l'évolution tuberculeuse continua progressivement ; l'autopsie montra, chez eux, les lésions de la tuberculose expérimentale.

Série D. — Un cobaye sain a servi de témoin ; il fut inoculé avec une émulsion de rate fraîche de cobaye tuberculeux, le 23 décembre 1890.

Voici l'observation de ce cobaye témoin :

23 décembre 1890			390 grammes.
27	—		370 —
8 janvier 1891			420 —
10	—		361 —
12	—		390 —
17	—	(Mort de l'animal)	350 —

Il est à remarquer que ce cobaye témoin qui, à aucun moment, n'a reçu de la lymphe de Koch, a mis juste le même temps à mourir que ceux qui avaient subi des inoculations préventives, et que, par conséquent, celles-ci paraissent avoir été inefficaces.

CONCLUSIONS.

Des expériences précédentes, on peut tirer les conclusions que voici : chez le cobaye sain, l'inoculation de la lymphe de Koch, même à forte dose, ne paraît pas provoquer une altération de la santé de l'animal.

Il n'en est pas de même chez les cobayes tuberculeux ; chez ceux-ci, il en est qui résistent à de fortes doses ; mais, la plupart du temps, une quantité de lymphe beaucoup plus faible que

celle indiquée par Koch provoque des accidents parfois assez graves, pour entraîner la mort rapide des animaux.

Les inoculations préventives sont absolument inefficaces.

Les inoculations pratiquées soit au cours, soit au début même de la tuberculose expérimentale, n'ont en rien empêché l'évolution classique de la maladie chez nos animaux d'expérience.

AÉROTHÉRAPIE

Des progrès réalisés dans la construction et le fonctionnement des chambres à air comprimé;

Par le docteur Legay,
Chef des travaux anatomiques à la Faculté de médecine de Lille.

Dans l'installation qu'il nous a été donné de diriger au point de vue médical, de concert avec M. R. Lemonnier, ingénieur de l'École centrale, chargé de la partie mécanique, nos premiers soins ont été de réunir dans le même appareil les divers progrès ou perfectionnements que nous avons trouvés séparément dans chacune des différentes installations aéro-pneumatiques visitées en France, en Belgique et en Allemagne. Ensuite, nous avons doté la chambre à air de certains organes nouveaux, qui permettent d'obtenir des avantages inconnus jusqu'ici dans les installations antérieures à la nôtre. Ces avantages sont :

1° L'établissement méthodique et automatique de la pression dans l'intérieur des cloches;

2° Une sécurité absolue de la chambre à air, grâce à une soupape graduée, qui empêche, en toutes circonstances, la pression de dépasser le niveau prescrit par le médecin ;

3° Une salubrité parfaite, grâce à un lavage et à un filtrage permanents et automatiques de l'air, pendant le séjour du malade dans la cloche.

Enfin, l'existence d'une antichambre ou vestibule d'entrée pour pénétrer près du malade sans le décomprimer, la possibilité de faire dans le même appareil l'air raréfié, et d'obtenir un vide de 40 à 45 centimètres de mercure ; l'installation d'un

thermosiphon permettant d'obtenir une température régulière dans un milieu où les changements de tension de l'air rendent cette régularité difficile, font de l'installation de Lille une des plus confortables et des plus complètes.

Description succincte de la chambre à air. — Nos chambres à air comprimé sont d'une contenance d'environ 8 mètres cubes. Leur diamètre est de $1^m,95$ sur 3 mètres de hauteur. Elles sont éclairées par six fenêtres rondes ou hublots de 30 centimètres de diamètre. Quatre sont sur le corps de l'appareil et deux sur le dôme supérieur. Une antichambre en tôle de $1^m,05$ de diamètre permet l'accès à l'intérieur des cloches. Deux portes en fonte sur charnières, fermant sur joints de caoutchouc, la mettent en communication, d'une part, avec l'extérieur, d'autre part, avec la chambre où doit séjourner le malade. Enfin, sur la paroi de la cloche, un couloir de service de 25 centimètres de diamètre, d'une construction analogue à celle de l'antichambre, permet de passer de l'extérieur sans décomprimer le malade, les objets qui pourraient être demandés. Un poste téléphonique relie le malade au bureau de la direction, où des manomètres correspondant à chaque chambre à air permettent de surveiller la pression. Un manomètre portatif, du genre de ceux des cloches à plongeur, placé près du malade, lui permet de lire cette pression. Enfin, la température de la chambre est parfaitement tenue régulière par un thermosiphon réglable à volonté.

Son fonctionnement. Réservoirs d'air filtré et lavé. — Lorsque le malade a pénétré dans la cloche, celle-ci est hermétiquement fermée. L'air destiné à élever la pression jusqu'au chiffre prescrit, peut venir soit d'une pompe à air actionnée par un moteur à gaz, soit de réservoirs intermédiaires où celle-ci l'a préalablement foulé. De toute manière, avant d'arriver à la pompe; l'air traverse un filtre composé de vingt tamis de plus en plus fins, faits de tarlatane, de soie et de crin. Chaque tamis est régulièrement lavé avec une solution antiseptique (bichlorure d'hydrargyre au millième). L'air filtré passe enfin à travers un réservoir d'eau de chaux, où il se débarrasse de l'acide carbonique qu'il contient.

Établissement méthodique et automatique de la pression dans la cloche. — D'ordinaire, l'air est primitivement envoyé dans de

grands réservoirs résistant à la pression de 6 atmosphères. C'est de là qu'on le retire pour comprimer le malade. Supposons, comme c'est le cas dans la plupart des établissements antérieurs à celui de Lille, qu'un simple robinet mette en communication le réservoir à haute pression A avec la chambre à air B. L'air du récipient A étant à une pression de 6 kilogrammes, lorsque l'air de la chambre B est à 0 effectif, un courant très rapide s'établira de A vers B dans les premiers moments. Ou bien, la main d'un aide appliquée au robinet devra tenir l'ouverture de celui-ci très petite dans les débuts, puis de plus en plus grande, au fur et à mesure que la pression diminuant dans le réservoir A, s'élève dans la chambre B. Cette manière de procéder, tout de tâtonnement, nécessite la présence permanente de l'aide pendant la compression. D'autre part, une mauvaise manœuvre exposera le malade à une compression trop rapide, déterminant du côté de ses voies respiratoires un choc qui pourra n'être pas toujours sans danger (catarrhe chronique, tuberculose au premier degré). Il importe donc d'établir méthodiquement la pression, c'est-à-dire d'admettre dans la cloche des volumes d'air égaux (air ramené à la pression atmosphérique) dans des temps égaux.

Notre appareil détendeur, dessiné et réalisé avec l'aide de MM. Grenier et R. Lemonnier, nous permet d'obtenir automatiquement ce résultat. Placé entre le robinet et la cloche, il distribue l'air de telle manière que la colonne mercurielle, qui indique la pression de l'air dans l'appareil, s'élève de quantités égales dans des temps égaux. Sans vouloir entrer dans des descriptions de détail qui pourraient paraître fastidieuses, nous devons dire qu'il laisse entrer l'air du réservoir à haute pression par un orifice *à section variable* et *inversement proportionnelle à la différence de pression existant entre le réservoir et la cloche*. Ce détendeur a été gradué pour élever la pression de 100 grammes ou d'un dixième d'atmosphère par quatre minutes.

Sécurité absolue de la chambre à air. Soupape de sûreté graduée. — Pour assurer la sécurité du malade, il importe de ne pouvoir en aucun cas élever la pression de la cloche au delà du degré de résistance de ses parois métalliques ou vitrées, et d'autre part, de ne jamais dépasser la pression utile prescrite par le

médecin. Une soupape de sureté graduée devient donc indispensable. Dans les installations précédentes, cet important organe n'existe pas; il en résulte que, en admettant même l'impossibilité d'une rupture de l'appareil, un oubli ou une négligence du personnel exposera le malade à un excès de compression d'où il pourra résulter des accidents.

Dans l'installation aéro-pneumatique de Lille, les cloches sont munies de soupapes de sûreté graduées. Leur contrepoids mobile, le long d'une tige assez longue, peut être aisément déplacé, agissant comme un véritable levier, diminuant la résistance de la soupape au fur et à mesure qu'il se rapproche de l'ouverture de celle-ci, l'augmentant lorsqu'il s'en éloigne. Une graduation de la tige indique en quel point le contrepoids doit être placé pour que la soupape puisse se lever depuis 1 dixième d'atmosphère jusqu'à 10 dixièmes, c'est-à-dire jusqu'à une atmosphère entière ou 1 kilogramme effectif. Il est donc facile dès que le malade est entré dans la cloche, de régler la soupape en la plaçant sur le numéro qui correspond au chiffre de pression prescrit par le docteur. Un manque de précision devient ainsi mécaniquement impossible, la soupape se levant dès que la pression utile est dépassée. Nous verrons tout à l'heure le rôle important joué par cette même soupape pour garder l'équilibre de pression, lors du filtrage et du lavage de l'air pendant le séjour du malade dans la cloche.

Lavage et filtrage permanents de l'air pendant le séjour du malade dans la cloche. — L'air qui sert à comprimer le malade a été privé de son acide carbonique, et dépouillé des miasmes qu'il pouvait contenir. Pendant son séjour dans la cloche, le malade y rejette ce même gaz et aussi des émanations viciées qu'il importe de faire disparaître. Dans les installations qui ont précédé celle de Lille, la question est résolue par l'établissement d'un courant d'air. Quand la pression utile est établie, on laisse ouverts d'une manière égale les robinets d'admission et de sortie d'air; la pression ne s'en trouve pas modifiée et la ventilation se fait. C'est du moins ce qui est admis. En réalité, on reste dans l'alternative suivante : ou bien le courant d'air est faible et l'air est insuffisamment renouvelé, ou bien il est suffisant à essorer la ventilation, et dans ce cas, il amène le refroidissement de l'air

de la cloche, abaisse la température et devient préjudiciable au malade.

Ces inconvénients sont évités par notre appareil à laver et filtrer l'air. Celui-ci a pour mission de recueillir l'air des parties inférieures de la cloche, là où par son poids l'acide carbonique devra se trouver en plus grande abondance, de le faire passer à travers un filtre de plusieurs tamis de crins antiseptiques et barboter ensuite dans l'eau de chaux. De là, l'air est ramené vers le dôme supérieur de la cloche, assez haut pour éviter une projection d'air sur la tête du malade. Pour déterminer ce courant et lui faire traverser une couche liquide, nous avons employé un appareil « genre Giffard » dans la partie centrale duquel on fait arriver de l'air à une pression de 4 à 6 atmosphères, par un orifice de 1 millimètre carré de section.

Ce jet d'air produit une dépression dans la partie supérieure du vase à eau de chaux. Un tube plongeant dans cette eau de chaux est relié par un tuyau à la partie basse de la cloche. L'air chargé d'acide carbonique est donc aspiré à travers le liquide et rejeté par un second tuyau reliant la partie supérieure de l'injecteur à la partie supérieure de la cloche.

L'air qui a déterminé le mouvement de la masse gazeuse pénètre également dans la cloche où il augmenterait la pression utile, si la soupape graduée que nous avons déjà décrite ne s'opposait à toute élévation de pression au delà du point qui d'avance a été déterminé.

La quantité d'air aspirée pour être lavée et filtrée est de 75 litres à la minute. Si, à cette quantité, nous ajoutons 25 litres provenant de l'air destiné à déterminer le mouvement, on voit que l'on peut introduire en une minute 100 litres d'air parfaitement pur en remplacement d'une égale quantité d'air vicié. Cette quantité de 75 litres d'air déplacés par minute s'entend pour une pression de 4 atmosphères dans l'injecteur. Elle augmente de plus d'un tiers lorsque l'injecteur est chargé à 6 kilogrammes. Dans ces conditions, on pourrait se dispenser de faire fonctionner l'injecteur d'une façon permanente. Nous préférons cependant avoir recours à la pression moindre. De cette manière, tout courant d'air est évité, et la quantité d'air surajouté étant

minime, l'air de la cloche est parfaitement purifié sans être refroidi.

Le même appareil sert encore à ventiler la cloche après la sortie du malade. De plus, lorsqu'on veut obtenir une mise en pression très lente, en raison d'une susceptibilité particulière du malade, il peut servir, par son étroit orifice, à faire la compression. L'air, à la pression de 4 ou 6 atmosphères, est alors injecté dans la cloche et détermine, dès le début de la séance, les phénomènes que nous avons détaillés plus haut. Il en résulte que le simple fait de mise en pression détermine un nouveau lavage et un nouveau filtrage de l'air de l'appareil. Dans ces conditions, il faut dix minutes environ pour obtenir une élévation d'un dixième d'atmosphère.

CONCLUSION.

Dans la construction des appareils de l'établissement pneumatique de Lille, nous avons réuni les divers perfectionnements trouvés séparément dans les installations déjà existantes.

Nous y avons ajouté certains organes nouveaux, inconnus ou inappliqués jusqu'à ce jour, qui nous ont permis d'obtenir mécaniquement :

1° L'établissement méthodique et automatique de la pression utile à l'intérieur des cloches ;

2° Une sécurité complète pour le malade dont la pression prescrite ne peut dans aucun cas être dépassée ;

3° Une salubrité parfaite par un lavage et un filtrage permanents de l'air de la cloche obtenus sans autre moteur que l'air comprimé même.

L'application des progrès déjà réalisés ailleurs, l'addition de plusieurs organes essentiels à l'emploi thérapeutique de l'air comprimé, font de l'installation de Lille une des plus complètes et des plus perfectionnées.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine,
Chirurgien de la Salpêtrière.

Procédé pour faire disparaître le pneumo-thorax aigu à la suite des plaies pénétrantes de la poitrine. — Ablation d'un kyste hydatique comprenant la région motrice de l'hémisphère gauche. — Traitement de la péritonite de l'appendice cæcal. — Autoplastie dans le traitement des fistules urinaires graves. — Traitement des fistules recto-vaginales. — Opinion de Lawson Tait sur la méthode antiseptique. — Paracentèse du ventricule latéral. — Deux cas de kyste pancréatique; ouverture par la laparotomie. Guérison. — Nouvelle méthode d'uranoplastie.

Procédé pour faire disparaître le pneumo-thorax aigu à la suite des plaies de la paroi thoracique (*Centralbl. f. Chirurgie*, 22 juillet). — M. Witzel, assistant, à Bonn, de Trendelenburg, a employé ce procédé dans un cas d'extirpation d'un volumineux sarcome de la paroi thoracique, avec résection de la dixième côte. Il s'agit de transformer le pneumo-thorax en hydrothorax et d'évacuer ensuite celui-ci.

Après avoir extirpé la tumeur et obtenu l'hémostase parfaite, M. Witzel introduisit dans l'angle inférieur de la plaie opératoire, et parallèlement à la paroi, le bec d'une sonde métallique d'homme, et ferma à l'aide de sutures profondes et superficielles toute la plaie thoracique, à l'exception d'une petite ouverture qui, dans le décubitus latéral du malade, correspondait à la partie la plus élevée de la cavité pleurale. Au pourtour de l'autre ouverture donnant passage à la sonde, on disposa aussi des sutures prêtes à être liées, dès que la sonde serait retirée.

Ceci fait, on remplit la cavité pleurale d'eau boriquée faible, stérilisée, chauffée à la température du sang, et qui s'écoulait lentement d'un grand récipient, pendant que, d'autre part, l'air s'échappait.

Lorsque l'issue de l'air ne put plus être obtenue, la petite ouverture par où elle avait lieu fut close. Le malade présentait alors un peu de cyanose qui diminua rapidement à mesure que l'eau s'écoulait de la cavité pleurale dans le récipient qu'on avait abaissé.

On retira la sonde, on oblitéra l'ouverture correspondante.

Les suites de l'opération furent des plus brillantes. La respiration devint calme, absolument normale. La percussion et l'auscultation décelaient partout la sonorité normale et le murmure vésiculaire.

La guérison fut rapide.

Ablation d'un kyste hydatique comprimant la région motrice de l'hémisphère gauche. — Graham et Clubbe rapportent, dans l'*Australasian medical Gazette,* un cas intéressant de kyste hydatique du cerveau, traité avec succès par la trépanation.

Il s'agit d'un jeune homme de seize ans qui, au commencement de l'année, fut pris d'un affaiblissement progressif de la mémoire, de nausées, de vertiges; en même temps, il perdait graduellement la vue de l'œil gauche; bientôt les deux jambes ne pouvaient plus le porter et une hémiplégie droite apparaissait.

A son entrée à l'hôpital, on constatait une atrophie optique double. Le bromure et l'iodure de potassium amenèrent une amélioration notable dans les mouvements.

Cependant, à la suite d'une attaque qui survint alors, l'hémiplégie s'aggrava et le malade tomba dans le coma.

La trépanation fut pratiquée dans la région motrice du membre supérieur de l'hémisphère gauche. On trouva un kyste hydatique comprimant la sphère psycho-motrice. La tumeur fut enlevée, la plaie refermée et réunie par première intention. Il y eut un peu d'écoulement de liquide cérébro-rachidien, mais la guérison fut rapide. L'hémiplégie a disparu, mais il est à craindre que le malade ne reste aveugle, l'opération ayant été faite trop tard pour prévenir l'atrophie du nerf optique.

Traitement de la péritonite par lésion de l'appendice cæcal. — Presque toutes les affections décrites sous le nom de *typhlites, péri-* et *paratyphlites,* sont dues pour la majeure partie à des lésions de l'appendice cæcal qui s'enflamme, s'ulcère et se perfore. Presque toutes ces inflammations sont suppurantes, et la suppuration est presque toujours intrapéritonéale. Le danger est considérable, surtout chez les sujets jeunes.

La perforation dans le péritoine était, jusqu'à ces derniers temps, considérée comme absolument mortelle. On a, depuis peu, cherché et trouvé quelquefois la guérison dans la laparotomie. C'est ainsi qu'à la clinique du professeur Heinecke, à Erlangen, on a eu l'occasion d'opérer ainsi, avec succès, trois enfants auxquels on a réséqué ensuite l'appendice iléo-cæcal. Chez l'un, il y avait de la péritonite purulente diffuse; chez l'autre, de la péritonite circonscrite. Il faut, de toute nécessité, opérer de bonne heure.

Autoplastie dans le traitement des fistules urinaires graves. — M. Delorme (de Lyon) a adressé à la Société de chirurgie l'observation d'un malade atteint de fistules urinaires graves, consécutives à un rétrécissement traumatique de l'urètre, par chute à califourchon. L'accident a eu lieu en 1872. Depuis cette époque, le malade a subi deux fois l'électrolyse, deux fois

l'urétrotomie externe, deux fois la divulsion, une fois l'urétrotomie interne. M. Delorme le voit en 1888, et se décide à combiner l'urétrotomie externe et l'autoplastie.

Le lambeau taillé est rectangulaire ; une boutonnière, pratiquée en avant de la prostate, permet à l'urine de s'échapper sans passer par le canal restauré. L'opération a lieu le 30 mars 1889, mais le lambeau se mortifie et le contact de l'urine fait échouer la réunion.

Le même auteur pense qu'il vaudrait sans doute mieux, en pareille occurrence, dériver l'urine au moyen d'un siphon hypogastrique, et tailler deux lambeaux latéraux au lieu d'un seul médian.

Traitement des fistules recto-vaginales. — M. Le Dentu a soumis à la Société de chirurgie un procédé qu'il emploie de préférence dans la réparation des fistules recto-vaginales.

La fistule qu'il a eu à traiter remontait à huit ans. Elle était située à une assez grande distance de la vulve et ne mesurait pas plus de quatre millimètres.

Dans un premier temps, l'avivement fut obtenu en conduisant, à 10 ou 12 millimètres de la fistule, une incision circulaire dont l'orifice pathologique représentait à peu près le centre. Au-dessous du diamètre transversal passant par la fistule, les deux extrémités de cette incision descendaient verticalement dans une étendue de 1 centimètre à 1 centimètre et demi. Une seconde incision partant de ces points extrêmes décrivait une courbe tangente en son milieu à l'extrémité inférieure de la fistule, et délimitait ainsi, avec la première, une sorte de croissant dont la flèche était mesurée par la hauteur de la fistule additionnée de 10 à 12 centimètres.

La muqueuse vaginale fut soigneusement enlevée dans toute l'étendue du croissant, et le lambeau limité par l'incision courbe inférieure fut disséqué jusqu'à sa base.

Ce lambeau rabattu ne pouvant être remonté jusqu'à la courbe supérieure sans créer un cul-de-sac défavorable entre la fistule et la muqueuse vaginale, un triangle de muqueuse rectale fut supprimé dans la portion avivée au-dessous de la fistule. Le lambeau vaginal peut être alors remonté et suturé à la ligne courbe supérieure, de telle sorte que l'anse du fil reste tout entière dans l'épaisseur de la muqueuse rectale. Les fils sont enfin fixés à l'aide d'un double tube de Galli.

Telle est l'opération que recommande M. Le Dentu dans les cas de fistules recto-vaginales pour lesquels la fente de la cloison paraîtrait une trop grosse opération.

Dans l'observation qu'il a rapportée à la Société de chirurgie, le 1er octobre, les résultats ont été excellents ; les fils ont pu être retirés le cinquième jour.

Opinion de Lawson Tait sur la méthode antiseptique. — Lawson Tait vient de prononcer à Cromer un discours dans lequel il attaque de nouveau, avec énergie, le système antiseptique. Le savant auteur anglais se plaint surtout qu'on donne à la simple énonciation d'un fait le nom de *théorie;* il y a des faits, dit-il, des découvertes fort importantes, mais non jusqu'ici de système, de théorie antiseptique. Lister avouait récemment qu'il a honte d'avoir recommandé le spray, et cependant le spray serait la partie la plus logique de son système, si sa théorie était exacte, si l'action des germes était la cause immédiate et réelle de la suppuration.

Tait a, pendant trois ans, essayé le spray et les antiseptiques consciencieusement; il a même inventé un vaporisateur perfectionné; mais après avoir fait cinquante ovariotomies avec toutes les précautions listériennes, et cinquante sans antiseptiques, il a conclu que la méthode de Lister augmentait la mortalité.

Il ne prend donc plus les mêmes précautions qu'autrefois. Il purifie avec soin ses éponges, mais sans faire usage de germicides; il craint, bien plus que les germes pathogènes, la substance morte qui peut se décomposer; aussi enlève-t il avec soin, par le lavage à l'eau, les caillots, le sérum et le pus qui se trouvent dans l'abdomen. De même, le grand but du drainage est de donner issue aux liquides décomposables; ce n'est donc pas, comme le dit Lister, une partie intégrante du système antiseptique.

D'après Lawson Tait, les principaux éléments de succès dans la chirurgie abdominale sont le lavage à l'eau de la cavité péritonéale, le drainage et l'emploi des purgatifs salins en cas de péritonite au début. Ce dernier point serait même le plus important, car, dans un grand nombre de cas, on observe des symptômes de péritonite, malgré le nettoyage du péritoine et le drainage. Lawson Tait emploie les lavements de térébenthine comme adjuvants des purgatifs salins.

Paracentèse du ventricule latéral du cerveau dans un cas de méningite. — M. Mayo Robson a signalé, au congrès de Birmingham, une observation à l'appui de cette thèse que la trépanation n'est pas plus grave que l'incision exploratrice de l'abdomen.

Il s'agit d'un enfant de dix ans ayant tous les signes d'une méningite datant d'un mois environ, avec surdité partielle à droite, névrite optique bilatérale et plus tard aphasie et hémiplégie droite (19 janvier 1889).

Le 6 février, on ouvrit le crâne au niveau du centre moteur du bras. Après l'incision de la dure-mère, le cerveau ne présentait aucune pulsation; une aiguille exploratrice fixée à une seringue fut enfoncée dans plusieurs directions, mais sans ren-

contrer de pus. La pointe fut alors poussée à travers l'extrémité postérieure de la seconde circonvolution frontale, jusque dans le ventricule latéral ; 22 grammes de liquide séreux furent retirés. Alors apparurent les battements normaux du cerveau. La dure-mère fut remise en place et la plaie cutanée réunie sous drainage après qu'on eût placé quelques greffes osseuses entre la peau et la dure-mère.

Le lendemain, les mouvements du bras avaient en partie reparu et, peu après, la paralysie de la jambe commença à diminuer. Au bout d'un mois, l'hémiplégie avait disparu. L'enfant se porte actuellement très bien, sauf quelques mouvements spasmodiques légers qu'on observe de temps en temps dans le bras, et qui sont peut-être dus à des adhérences au niveau de la cicatrice.

Il est des cas où une simple ponction ne suffit pas et où il faut instituer un drainage que la substance cérébrale supporte fort bien pendant quelques jours.

L'auteur insiste sur l'inocuité du drainage du liquide cérébro-spinal, tant que la plaie reste aseptique. Il a vu plusieurs cas de méningite spinale où l'excision était suivie d'un écoulement persistant de liquide cérébro-spinal, sans qu'on pût observer le moindre accident. Il a lui-même enlevé le sac d'une syringo-myélocèle, puis replacé les troncs nerveux dans le canal vertébral, enfin drainé la cavité pendant plusieurs jours ; l'enfant a parfaitement guéri.

Deux cas de kyste pancréatique ; ouverture par la laparotomie. Guérison. — On a longtemps opéré par erreur de diagnostic les kystes du pancréas. On les opère aujourd'hui de parti pris. M. Karewski a communiqué deux cas de ce genre à la Société de médecine interne de Berlin.

Le premier concerne un homme qui, à la suite d'un traumatisme dans l'hypocondre gauche, datant du mois de mars, maigrissait, vomissait tout ce qu'il mangeait, en un mot dépérissait rapidement. On constatait, à gauche et en haut dans l'abdomen, une tumeur en forme de boule, entourée par la rate, l'estomac, le foie, le côlon, sans paraître cependant en connexion avec aucun de ces organes. L'urine ne contenait pas de sucre. Une ponction exploratrice donna 50 grammes d'un liquide hémorragique contenant, entre autres éléments, les granulations graisseuses que Küster regarde comme caractéristiques des kystes pancréatiques. Le diagnostic fut fait et l'opération tentée.

L'ouverture de l'abdomen montra que la seringue avait dû traverser l'estomac accolé à la paroi antérieure. Il fut impossible de fixer, comme on le fait d'ordinaire, le sac du kyste à la paroi abdominale. On dut se contenter de faire le drainage. Malgré cela, la guérison fut rapide. Dès le troisième jour, l'examen chi-

mique reconnut que le sac pancréatique sortait par la fistule. Au bout de six semaines, le malade était guéri.

La seconde observation est celle d'un homme de cinquante ans, qui tomba malade à la suite d'une chute. Le diagnostic de kyste pancréatique fut encore porté.

Pendant l'opération, la poche se déchira et une partie du contenu s'épancha dans la cavité abdominale. Malgré cet accident et grâce à un puissant drainage par lequel 500 grammes de suc pancréatique s'écoulaient chaque jour, la guérison fut obtenue.

D'après cet auteur, les signes pathognomoniques des kystes du pancréas sont : des accès de colique, de la dyspepsie, de l'amaigrissement et une tumeur perceptible sans connexion avec les organes ambiants, qui se laisse mieux que toute autre distinguer du foie. Elle s'étend de la partie médiane vers la gauche et n'est accompagnée forcément ni de glycosurie, ni de stéatorrhée.

L'opération n'a pas besoin d'être faite en deux temps, car il n'y a pas grand danger à ce que de petites quantités du contenu kystique s'épanchent dans l'abdomen.

Nouvelle méthode d'uranoplastie. — M. Davies Colley a décrit devant la Société médicale britannique une nouvelle méthode d'uranoplastie employée par lui chez un garçon de quatre ans atteint de fissure de la voûte et du voile du palais. Ce procédé consiste à tailler un lambeau sur une des moitiés du palais et à le transporter de l'autre côté de manière à faire un pont sur la fissure.

L'opération, qui peut se faire après anesthésie et la tête pendante, se compose de quatre temps :

Premier temps. — Préparation d'un lambeau triangulaire formé de muqueuse et de périoste et taillé dans la moitié la plus large du palais ; la compression suffit pour arrêter le sang.

Deuxième temps. — Dissection d'une bandelette de muqueuse du côté opposé, près du bord de la fente ; cette bandelette est renversée, de sorte que la surface cruentée regarde la langue.

Troisième temps. — Fixation de cette bandelette dans sa nouvelle position au moyen de quelques fils de catgut qui s'attachent au bord opposé de la fente.

Quatrième temps. — Fixation du grand lambeau sur la surface cruentée du côté opposé, au moyen de sutures métalliques qu'on laisse en place cinq ou six semaines.

Ce procédé n'occasionne qu'une faible perte de sang et peut être pratiqué chez des enfants de deux et d'un an.

Traitement des anus contre nature. — M. Chaput n'est pas de l'avis de la grande généralité des chirurgiens qui considèrent

la résection, avec entéroraphie, comme le traitement de choix dans l'anus contre nature. Cet auteur pense que cette difficile et grave opération n'est jamais formellement indiquée et qu'on peut toujours l'éviter.

Il divise les anus contre nature en *accessibles*, *inaccessibles* et *compliqués*.

Les premiers, c'est-à-dire ceux établis par le chirurgien, avec suture des deux bouts à la peau, présentent d'ordinaire un éperon long, mince, bien accessible, qu'il importe de traiter par l'entérotomie.

On saisira, au bout de six semaines environ, avec l'instrument, celui de Dupuytren par exemple, à peu près 5 centimètres d'éperon. Aussitôt la pince tombée — l'auteur n'est pas entré dans certaines précautions complémentaires qu'il faudra prendre — on donnera des lavements pour faire fonctionner le bout inférieur, puis on procédera à l'oblitération de l'orifice.

Ici trois méthodes sont en présence : celle de Malgagne, celle de Czerny, Trélat, enfin une troisième, personnelle à M. Chaput. Cette dernière consiste à disséquer l'intestin dans une étendue de 2 centimètres environ, puis à enlever la muqueuse qui borde l'orifice sur une hauteur de 1 centimètre. Après quoi on met en contact les surfaces musculaires avivées. La ligature en masse sera préférée à la suture à points séparés qui donne des fistules. Dans les anus inaccessibles établis spécialement après élimination du sphacèle, le trajet intrapariétal est réduit à quelques millimètres; en outre, l'éperon divergent expose à pincer dans l'entérotome une anse intestinale interposée. On appliquera donc l'instrument avec précaution et au besoin en plusieurs séances. Une fois le cours des matières établi, on procédera à l'opération de l'abrasion. Ici l'ouverture du péritoine est inévitable.

L'opération de l'abrasion n'a, jusqu'ici, donné que des succès, sauf deux cas désespérés.

Les anus compliqués comportent des traitements différents, suivant qu'il s'agit de l'intestin grêle ou du gros intestin.

Dans le premier cas, le bout inférieur sera recherché, régularisé, puis suturé à la peau à côté du bout supérieur. On est ramené à un anus simple. La résection qu'on a beaucoup conseillée dans ces cas est irrationnelle et dangereuse.

Si la lésion siège à l'ombilic, sur le côlon transversal, le mésocôlon se trouve atrophié, rétracté, ainsi que le bout inférieur. Aussi l'adduction à la peau est-elle impossible ou dangereuse. M. Chaput conseille de renoncer à attaquer la lésion directement et préfère anastomoser la fin de l'intestin grêle avec l'S iliaque pour obtenir une dérivation des matières. L'auteur a employé dans ce but un procédé qui lui est personnel et qui lui a donné plusieurs succès.

En cas d'éloignement trop considérable des deux bouts ou

d'orifice multiple, on conçoit comment on sera ramené à l'un des cas précédemment étudiés.

En résumé, la résection de l'intestin n'est pas l'opération de choix dans le traitement de l'anus contre nature; elle n'est jamais l'opération de nécessité ; à peine est-elle quelquefois, quand le malade exige une guérison rapide, une opération de complaisance.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par les docteurs Zinowiew et G. Guelpa.

Publications russes. — Du pansement actuel et de ses propriétés physiques. — La médecine et les médecins en Russie. — Influence du travail intellectuel sur l'échange azotique et phosphorique.

Publications italiennes. — Les injections hypodermiques de sublimé dans la diphtérie et dans la fièvre scarlatine. — Quelques recherches cliniques sur la pellagre.— De l'action toxique de l'« Oïdium lactis » dans la polenta. — Sur l'emploi de l'atropine dans les cardiopathies. — Recherches expérimentales sur le «Delphinium staphisagria» et sur la delphinine.

PUBLICATIONS RUSSES.

Du pansement actuel et de ses propriétés physiques, par Préobragensky (*Monographie,* 150 pages, avec dessins, 1890). — Le pansement de Lister se compose du « protective silk », de plusieurs couches superposées de compresses en gaze phéniquée et du « makintosch ». Pendant l'opération, l'air environnant la plaie est rendu antiseptique par la pulvérisation de la solution phéniquée. Avant l'opération, la plaie est lavée avec la solution phéniquée. Les instruments, les mains de l'opérateur, tout ce qui entre en contact avec la plaie, est rendu antiseptique à l'aide de la même solution. Le pansement de Lister, selon la conviction de son inventeur, préserve la plaie de la pénétration des micro-organismes de l'air (makintosch et protective) et détruit, à l'aide de l'acide phénique emmagasiné dans les compresses, les organismes qui avaient accidentellement pénétré sur la plaie ou dans le pansement. La plupart des chirurgiens modernes, très contents des résultats qu'ils recevaient par l'application du pansement de Lister, ont admis, sans discussion, l'interprétation donnée par ce dernier pour expliquer les beaux effets de son pansement. Au commencement, les partisans de la méthode antiseptique suivaient scrupuleusement toutes les règles données par Lister : spray, protective, makintosch. Mais, peu à peu, le pansement dit « antiseptique » subit de sérieuses modifications. L'acide phénique est remplacé

par d'autres agents antiseptiques. Le protective silk n'est plus employé que bien rarement. L'emploi du makintosch tend également à disparaître. D'un autre côté, la plupart des chirurgiens opèrent actuellement sans spray. Et, cependant, le pansement antiseptique ainsi simplifié donne des résultats supérieurs à ceux qui étaient obtenus avec le pansement antiseptique primitif de Lister.

D'un autre côté, les recherches de Ranke, en Allemagne, et celles de Demarquay, en France, ont montré, dès 1874, que les plaies traitées par la méthode de Lister et guérissant par première intention contiennent, néanmoins, des micro-organismes, des microcoques, des streptocoques et des bactéries. Fischer, en 1876, a, de son côté, constaté la présence des microbes dans le pansement et sur la plaie. Un peu plus tard, Schlange, élève de Bergmann, a trouvé que la gaze iodoformée (10-30 pour 100), la gaze sublimée (1 pour 1000) et la gaze phéniquée (5-10 pour 100), non seulement ne sont pas antiseptiques, mais encore contiennent des micro-organismes et des spores capables de se développer dans des conditions favorables.

Plus récemment, Schmid a montré que, dans la gaze phéniquée préparée par le procédé de Bruns, l'acide phénique se distribue d'une manière très irrégulière et que la richesse de la gaze en acide phénique diminue très rapidement avec le temps. Selon Schmid, la gaze phéniquée contenant 10 pour 100 d'acide phénique au moment de sa préparation, n'en contient que 1 pour 100 après quarante-huit heures !

Heyn, Rovsing, Lübbert, Sattler, Niesser, Baumgarten, Senger, ont montré que l'iodoforme n'a aucune propriété antiseptique et qu'il contient lui-même des microbes capables de se développer. Comment expliquer les beaux résultats qu'on obtient dans le traitement des plaies par l'iodoforme ? Pourquoi cette poudre contenant des microbes est-elle regardée, par beaucoup de chirurgiens, comme spécifique contre certaines affections chirurgicales ?

Actuellement, Lawson Tait, Spencer Wels et autres, ne se servent plus de solutions antiseptiques. Ils n'emploient, pendant l'opération, que l'eau distillée, l'eau bouillie ou la solution aqueuse faible (physiologique) du sel ordinaire. Et cependant, sur cent trente-neuf ovariotomies pratiquées, Lawson Tait n'a pas eu un seul cas de mort.

Beaucoup de chirurgiens (Lawson Tait est du nombre) professent l'opinion, que nous avons entendu exprimer par notre maître M. de Saint-Germain, que « le principal mérite de Lister avait été d'avoir appris aux chirurgiens à se laver les mains ». M. Préobragensky s'est donné pour but d'expliquer pourquoi les méthodes si diverses employées aujourd'hui en chirurgie : la méthode antiseptique, la méthode aseptique et celle « de pro-

preté», donnent, entre les mains des grands maîtres de la chirurgie moderne, des résultats également brillants.

L'auteur russe, après de longues et laborieuses recherches, est arrivé à la conviction que ces beaux résultats ne dépendent que de la nature intime des propriétés toutes physiques des différentes matières qui sont employées pour le pansement chirurgical actuel.

Selon M. Préobragensky, les cellules de la plaie se trouvent dans des conditions très favorables pour lutter contre les micro-organismes infectants, parce que les propriétés physiques du pansement moderne s'opposent d'une manière très efficace au développement et à la multiplication des micro-organismes en question. Les expériences de M. Pasteur ont montré que le cerveau d'un lapin enragé perd beaucoup en virulence par la dessiccation. Les bacilles du choléra périssent en quelques heures dans un milieu très sec. De même, la dessiccation diminue la virulence des bacilles de la tuberculose (Fraenkel).

L'absorption très considérable de certains pansements et l'élimination simultanée par l'évaporation, par la superficie de ces pansements, des produits absorbés, amènent la dessiccation de la plaie et en éloignent les produits délétères élaborés par des microbes. Dans l'intérieur du pansement, il se forme une sorte de courant d'absorption allant de l'intérieur de la plaie vers la superficie du pansement. Ce courant enlève les produits délétères des couches intérieures de la plaie (produits élaborés par des microbes et par des cellules de la plaie) et les ramène sur la superficie de la plaie, où ils sont rapidement absorbés par le pansement.

Les recherches de l'auteur montrent, à n'en plus douter, l'existence de ce courant interne dans la plupart des pansements employés actuellement.

Il est intéressant de rapprocher de ce fait la contradiction qui existe entre les recherches anciennes et modernes, sur la faculté de la résorption des granulations de la plaie. Les expériences de Bonnet (1852) sur la résorption de l'arsenic par des granulations, et celles de Demarquay(1869) sur la résorption de l'iodure de potassium, établissent que les granulations de la plaie sont douées de la faculté de la résorption bien marquée. Au contraire, les recherches modernes, celles de Billroth et de Klein (de Moscou), tendent à démontrer que les granulations ne résorbent point. Billroth introduisait sous le pansement des matières septiques, bien toxiques, qui n'ont pas pénétré dans l'organisme. Il explique cette non-résorption par l'absence des lymphatiques dans les granulations et par l'état constamment visqueux de ces derniers. Les expériences purement physiques de M. Préobragensky prouvent que la résorption des substances toxiques ou autres se trouvant sur la superficie de la plaie avait véritable-

ment lieu, comme le disait Bonnet, sous l'ancien pansement, et n'a plus lieu, comme l'affirme Billroth, sous le pansement moderne, où le courant de l'absorption va non du pansement vers la plaie, comme cela était autrefois, mais bien de la plaie vers la surface externe du pansement.

M. Préobragensky étudie en détails la constitution mécanique, la capillarité, les propriétés hygroscopiques, la force de l'absorption et celle de l'évaporation des produits absorbés des différentes matières ou substances employées pour le pansement.

Les principales conclusions formulées par l'auteur russe sont les suivantes :

1° Le principal mérite de Lister est d'avoir remplacé, dans le traitement des plaies, les solutions huileuses par des solutions aqueuses.

2° Les propriétés physiques du pansement méritent une plus grande attention que celle qui leur avait été, jusqu'à présent, vouée. La prompte absorption et la rapide évaporation des sécrétions de la plaie empêchent, dans une plaie non infectée, le développement et la multiplication des microbes et préservent l'organisme, si la plaie est infectée, de l'intoxication par la résorption des produits toxiques élaborés par des micro-organismes, en établissant un courant d'absorptiou dirigé de la plaie vers la superficie du pansement.

3° En régularisant convenablement l'absorption des sécrétions morbides de la plaie par la partie profonde du pansement et l'évaporation des produits absorbés par sa partie superficielle, il est possible d'obtenir un courant d'absorption continue, d'une force déterminée, qui enlèvera de la plaie *tous* les produits délétères ou toutes les sécrétions morbides.

4° On voit de ce qui précède que l'emploi du protective et du makintosch est absolument contre-indiqué. L'auteur rend le protective et le makintosch responsables de nombreux cas d'intoxication par l'acide phénique, par le sublimé, etc., qu'on observe de plus en plus rarement aujourd'hui, mais qui étaient très fréquents pendant la première période de la méthode antiseptique, quand le protective et le makintosch étaient employés par tous les chirurgiens.

5° Les poudres insolubles dans l'eau employées en chirurgie (iodoforme, bismuth, charbon, café, etc.) sont très utiles pour la régularisation du courant d'absorption dans des pansements composés.

6° Une fois que les chirurgiens auront bien compris que le succès de tel ou tel pansement dépend exclusivement de ses propriétés physiques déterminées et qu'il n'est nullement en rapport avec le plus ou le moins d'action microbicide des substances employées, il sera facile, grâce à des études attentives des desiderata physiques d'un bon pansement, d'établir la for-

mule pour le pansement le plus facilement applicable et revenant le meilleur marché.

La médecine et les médecins en Russie, par O. Perfilieff, 200 pages, in-8° (Saint-Pétersbourg, 1890).— M. Perfilieff, bien connu en Russie par ses nombreuses études d'hygiène publique et sociale, et par ses publications sur les desiderata de l'enseignement médical et de l'organisation sanitaire en Russie, nous parle cette fois de la médecine et des médecins. Il trouve qu'on enseigne trop peu et trop mal les sciences naturelles aux gymnases russes et que, durant leur séjour à la Faculté, les étudiants en médecine se contentent d'étudier la médecine en théorie et n'acquièrent pas de connaissances pratiques suffisantes. L'auteur se plaint de ce que les jeunes médecins se spécialisent dès l'obtention de leur diplôme et que nous n'avons pas, ou n'avons que bien peu de médecins naturalistes et de médecins philosophes.

Le pays n'a pas besoin de médecins-femmes; mais ces dernières peuvent utilement exercer la médecine dans des limites restreintes, bien définies, ou parmi les peuplades musulmanes de l'Empire dont la religion et les coutumes s'opposent à l'exercice de la médecine par les hommes.

L'organisation sanitaire de l'Empire et les conditions sanitaires de la vie de la plupart des habitants laissent beaucoup à désirer. La mortalité en Russie est beaucoup plus élevée que dans les autres pays. Sur 1 400 000 enfants du sexe masculin nés en 1855, dans vingt et un ans, en 1876 (époque de la conscription), 610 000, soit 43 pour 100 seulement, sont restés vivants. Sur 1 512 202 garçons nés en 1861, en 1882 (époque de la conscription), 777 769, soit 51 pour 100, furent trouvés vivants. Sur 382 109 appelés en 1884, 71 697 hommes, soit 19 pour 100, furent trouvés, à l'examen médical, incapables pour le service militaire. L'incapacité militaire est le plus souvent déterminée (dans 32,9 pour 100 de cas) par les affections des os, des articulations et des muscles.

Ces tristes chiffres n'ont pas besoin de commentaires et montrent que si la France est menacée par la dépopulation à cause de sa faible natalité, la Russie, dont la natalité est considérable, est menacée à son tour par la dégénération physique de ses habitants, dégénération qui fut constatée de toutes parts et à plusieurs reprises par les dernières recherches statistiques des hygiénistes russes.

Influence du travail intellectuel sur l'échange azotique et phosphorique, par Stcherbak (*Wratch*, n° 50, 1890. Thèse de Saint-Pétersbourg, 1890). — L'auteur a expérimenté sur lui-même, en examinant l'azote et les phosphates de la nourriture

qu'il absorbait et des excréments qu'il rendait. Dans une première expérience, qui dura huit jours, pendant les quatre premiers jours, l'auteur ne s'occupait d'aucun travail intellectuel ; pendant les autres quatre jours, il travaillait tous les jours, pendant cinq heures, à résoudre des problèmes arithmétiques. Dans une deuxième expérience, il a fait l'inverse, c'est-à-dire qu'il a travaillé intellectuellement pendant les premiers quatre jours, et reposé pendant les autres quatre jours. Ces deux expériences lui ont démontré que, pendant la période de travail intellectuel, l'échange azotique et l'échange phosphorique étaient augmentés (l'azote : de 83,7 pour 100 et 84,3 pour 100 à 98,5 et 89,5 pour 100 ; le phosphore : de 100,4 pour 100 et 100,6 à 142,8 pour 100 et 115 pour 100).

Pour vérifier ces résultats, l'auteur a fait encore, toujours sur lui-même, une expérience d'une durée de trois jours, pendant lesquels il travaillait beaucoup physiquement et très peu intellectuellement. Pendant ces trois jours, l'échange azotique était de 70,43 pour 100, et l'échange phosphorique de 93,49 pour 100.

L'auteur a fait des expériences analogues sur une jeune fille microcéphale âgée de seize ans, et une idiote âgée de dix-sept ans. Chez la microcéphale, l'échange azotique était de 78,76 pour 100 et l'échange phosphorique de 90,07 pour 100 ; chez l'idiote, l'échange azotique était de 77,66 pour 100, et l'échange phosphorique de 90,16 pour 100.

L'auteur a encore examiné la quantité de P^2O^5 dans le sang de l'artère carotide et dans le sang de la veine jugulaire dans des conditions normales, ainsi que sous l'influence inhibitrice de la morphine. Il a constaté que dans les conditions normales et dans l'intoxication par la morphine, le sang de la veine jugulaire est plus pauvre en P^2O^5 que le sang de l'artère carotide.

PUBLICATIONS ITALIENNES

Les injections hypodermiques de sublimé dans la diphtérie et dans la fièvre scarlatine, par M. le docteur J. Jacontini (*Morgagni*, n° 11, 1890). — Dans une épidémie grave de scarlatine, l'auteur a eu l'idée d'essayer le sublimé corrosif par injections hypodermiques. Il l'administra par injections de 1 centigramme pendant huit à neuf jours. On constatait que la fièvre diminuait assez rapidement, et qu'en même temps se modifiaient les manifestations à la gorge. Encouragé par les résultats, M. Jacontini se sentit autorisé à appliquer le même traitement contre deux cas de diphtérie grave, et il a eu la satisfaction d'obtenir l'atténuation assez rapide des phénomènes morbides et la guérison successive.

Quelques recherches cliniques sur la pellagre, par M. le docteur L. Roncoroni (*Giornale dell'Accademia di Medicina di Torino*, 1890). — L'auteur a fait l'examen de 15 pellagreux qui étaient en traitement en trois hôpitaux de Turin. Le plus grand nombre était en conditions psychiques si misérables qu'il ne fut pas possible de pratiquer ces examens, qui nécessitent le concours, quoique limité, de leur intelligence. En plusieurs, il a été facile de reconnaître l'influence héréditaire. Sur 5, qui étaient capables de répondre aux questions, 3 ont affirmé avoir eu des parents, en ligne directe ou collatérale, atteints de pellagre. Tous se nourrissaient presque exclusivement de *polenta* (pâté de maïs) et de pain mélangé ; sur 10 pellagreux, 6 ont avoué que le maïs dont ils se servaient était souvent gâté. Plusieurs d'entre eux souffraient de différentes maladies, en plus des processus morbides provenant de la pellagre, comme fistules tuberculeuses, catarrhe bronchique, kyste purulent, etc. Souvent, on a constaté des caractères dégénératifs ; ainsi, front fuyant, microcéphalie, nez déprimé, trilobé, oreilles à anse, tatouage, goitre, plagiocéphalie, etc. En général, le développement osseux et musculaire est normal, mais le poids est très souvent inférieur à la moyenne; rarement il dépasse 53 kilogrammes. Chez 5, les cheveux sont blancs de manière précoce et un est en partie chauve. La peau présente chez tous, au dos des mains, les signes de la dermatose pellagreuse ; et chez 5, il y a aussi de l'érythème au visage. Les organes circulatoires et respiratoires, en général, sont normaux. L'examen de la température révéla des anomalies : chez 5 malades, elle était supérieure de 1 à 2 degrés à gauche ; chez 4 autres, elle était supérieure à droite. Les réflexes cutanés, cherchés sur 8 pellagreux, étaient normaux deux fois, exagérés cinq fois, et manquant une fois. Les réflexes tendineux, examinés chez 14 pellagreux, étaient exagérés chez 7, normaux chez un, faibles chez 2, nulles chez 2, enfin diminués d'un côté et exagérés de l'autre. Les réflexes pharyngé, crémastérien, le clonus du pied, présentaient les mêmes irrégularités. L'examen des pupilles fait sur 12 pellagreux faisait remarquer, chez 2, la pupille gauche plus dilatée que la droite, et chez un, les deux pupilles miotiques. La réaction à la lumière était faible chez 5, normale chez 5, et chez d'autres inégale pour les deux yeux. La réaction à l'accommodation, normale chez 8, était très faible chez un. La sensibilité tactile était plus ou moins obtuse; et la sensibilité topographique était normale. Les autres altérations de la sensibilité étaient très fréquentes : céphalées, bruits aux oreilles, sensations de pesanteur à la tête, douleurs au calcanéum, névralgies violentes à l'acromium, etc. Pour ce qui est de la motilité, les mouvements étaient, en général, coordonnés, quoique le tremblement ne fût pas rare. Le sens du goût n'était pas altéré ; et non plus celui de l'odorat. L'ouïe, 7 fois sur 9, est

notablement diminuée. La vue aussi présente souvent des modifications très marquées. L'étude de la marche a fait constater :

1° Que la longueur du pas est généralement moindre de la normale, et que, dans 5 cas, tenant compte seulement de la partie active du pas, elle est plus grande à gauche, et dans un cas elle est, au contraire, plus grande à droite ;

2° Que l'éloignement du pas de la ligne médiane, dans 3 cas est supérieure, et dans 3 cas inférieure à la normale; dans 3 cas, le pied gauche s'éloigne plus que le droit, et dans 3 cas, c'est le pied droit qui s'éloigne le plus ;

3° Que l'angle de déviation varie presque toujours beaucoup plus que normalement.

Dans la moitié des cas, la marche des pellagreux ne présente pas de graves altérations.

L'analyse des urines a fait constater que leur quantité et leur poids spécifique sont le plus souvent inférieurs à la normale.

Il en est de même de la quantité de l'urée et des chlorures. Et cette diminution proportionnelle était surtout très marquée pour les phosphates.

Pour finir, l'auteur fait remarquer que, quoique l'alimentation des malades fût plus que suffisante, l'échange nutritif organique était notablement déficient.

De l'action toxique de l'«Oïdium lactis» dans la polenta (1), par MM. le professeur Lombroso et le docteur Ottolenghi (*Journal de l'Académie de médecine de Turin*, 1890). — Le professeur Lombroso ayant constaté, dans des recherches précédentes sur la pellagre, que les poisons du maïs étaient plus actifs lorsque, dans les fermentations de ce maïs, on trouvait l'*Oïdium lactis*, les auteurs ont pensé à faire des recherches, avec des cultures de ce champignon, sur les farines de maïs. Les expériences ont porté sur cinq grenouilles, trois cobayes et trois lapins. Voilà le résumé des résultats :

La dose mortelle d'extrait de polenta infectée par l'*Oïdium lactis* fut, pour la grenouille, de 14 pour 1000 grammes du poids de l'animal ; pour le cobaye, de 18, et, pour le lapin, de 33. Chaque gramme d'extrait correspondait à 14g,28 de polenta.

On eut la mort avec paralysie sensorielle et motrice chez quatre grenouilles, trois cobayes et un lapin.

Chez les animaux qui ne sont pas morts, on a noté des phénomènes paralytiques sensoriels et moteurs, qui disparurent ensuite lentement. Il y eut des contractions toxiques chez quatre grenouilles, dont deux moururent en état tétanique suivi de rigidité cadavérique.

(1) La *polenta* est une pâtée cuite et assez dure de farine de maïs.

A l'autopsie, on a constaté : rigidité cadavérique précoce chez trois grenouilles, retardée chez un lapin ; cœur arrêté en diastole chez trois cobayes, un lapin et deux grenouilles ; cœur arrêté en systole chez les trois grenouilles qui présentèrent des contractions tétaniques ; ecchymoses à la face interne des extrémités, dans les interstices musculaires chez deux grenouilles ; infiltration sanguine dans le tissu cellulaire sous-cutané abdominal de deux cobayes, en correspondance avec les régions où l'injection avait eu lieu ; hémorragie dans la cavité abdominale de trois grenouilles et d'un cobaye.

Sur l'emploi de l'atropine dans les cardiopathies, par le professeur A. Cardarelli (*Gazzetta degli Ospedali*, 1890). — Le travail que le professeur Cardarelli a publié dans le supplément de la *Gazzetta degli Ospedali* est certainement un des plus complets, des plus soigneux, des plus pratiques et des plus consciencieux que je connaisse sur l'emploi de l'atropine dans les maladies du cœur. Ce travail est le résultat de soixante-cinq observations prises par l'auteur même avec le plus grand soin, en se servant du conographe Verdin, du sphigmo-manomètre de Bosch, du régulateur Foucault, du polygraphe clinique de Verdin et du sphigmographe direct de Marey. Les malades ont même été suivis en observation pendant longtemps après leur sortie de l'hôpital.

Les conclusions principales des recherches de l'auteur sont les suivantes :

1° L'atropine, employée chez l'homme à dose médicinale (1 demi-milligramme à deux milligrammes par injection hypodermique) manifeste constamment (sans exception dans ses soixante-cinq observations) sa première action sur le cœur ;

2° L'action de l'atropine sur le cœur se manifeste presque constamment en déprimant plus ou moins l'action inhibitoire du pneumogastrique ;

3° Comme conséquence de l'action paralysante de l'atropine sur la fonction modératrice du pneumogastrique cardiaque, on a l'accélération constante du rythme, précédée, seulement dans quelques cas, de ralentissement transitoire et peu notable ;

4° La pression artérielle s'abaisse sous l'action de l'atropine en rapport avec l'accélération du rythme ;

5° Dans les formes légères d'irritation du pneumogastrique, dans lesquelles on n'a que le ralentissement du rythme, ce serait une grande imprévoyance de s'abstenir d'indiquer l'administration de l'atropine, lorsque le pouls lent, permanent, est accompagné de vertiges presque épileptiformes et surtout de formes syncopales graves.

L'auteur termine ce travail en analysant les différentes manières d'agir de l'atropine dans les divers cas d'arythmie, et, basé sur un grand nombre de cas cliniques, il établit la division des

arythmies en trois classes : celles qui cèdent promptement à l'atropine, et ce sont les allorythmics; celles qui augmentent, et, enfin, celles qui ne subissent point de modification.

Recherches expérimentales sur le Delphinium staphisagria et sur la delphinine. — La staphysaigre, dont les graines ne sont guère employées en thérapeutique que pour l'usage externe, vient d'être l'objet d'une étude bien intéressante du docteur Gauthier, de Naples. Ses *Recherches expérimentales sur le Delphinium staphysagria et sur la delphinine* déblayent le chemin de cette espèce d'empirisme qui nous guidait pour l'étude et l'administration quoique rare de ce produit, et ont fait vraiment du jour sur son action physiologique et toxicologique.

L'auteur divise son travail en trois parties. Dans la première, il traite les questions : botanique, matière médicale, chimie et pharmacologie. La deuxième est constituée par l'étude physiologique expérimentale, et, enfin, l'étude toxicologique forme la troisième partie.

Nous ne chercherons pas à exposer un résumé de ce travail, qui ne serait possible qu'à la condition de dépasser les étroites limites qui nous sont concédées par le journal. Nous nous bornerons simplement à présenter au lecteur, et bien réduites, les très intéressantes conclusions physiologiques et toxicologiques que l'auteur déduit de ses études, même sans dire un mot de ses conclusions chimiques et pharmacologiques.

Pour l'auteur, le *Delphinium staphysagria* et, pour plus de précision d'étude et d'action, la delphinine, est un modificateur du système nerveux, qui exerce son action d'abord sur la portion bulbaire de la moelle et, ensuite, sur le sympathique.

Les modifications provoquées sur le système nerveux sont :

1° Celles de la sensibilité générale et spéciale, divisées, par ordre de temps, en modifications de la sensibilité consciente et douloureuse, modifications de la sensibilité inconsciente et réflexe, et modifications de la sensibilité spéciale, c'est-à-dire du goût, de l'odorat et de l'ouïe.

2° A dose physiologique, la delphinine n'agit pas sur les nerfs du mouvement.

3° La delphinine agit sur le système locomoteur en produisant l'incoordination et l'ataxie.

4° La contractilité de la fibre musculaire persiste jusqu'à la mort de l'animal.

5° La delphinine agit sur la fonction cardiaque et sur la circulation sanguine, en général, en produisant l'irrégularité et l'arythmie des pulsations, avec altération de leur forme et de leur étendue, et en modifiant la contractilité de la fibre musculaire cardiaque et la tension sanguine.

6° La delphinine provoque d'abord l'arythmie et, ensuite, l'in-

coordination et l'ataxie des mouvements respiratoires. C'est par l'arrêt de la respiration fait en ces conditions que la mort a lieu, et non par le cœur.

7° La delphinine exerce une action importante sur les organes digestifs en provoquant toujours le vomissement et très souvent la diarrhée. Et cette action se déclare, soit que le médicament vienne administré par l'ingestion, soit qu'il soit introduit par la voie hypodermique.

8° La delphinine produit d'abord le rétrécissement de la pupille et, bientôt après, la midriase.

9° La delphinine s'élimine en grande quantité par la sécrétion salivaire et biliaire. Une petite partie sort avec les urines ou avec les selles.

10° Le traitement de l'empoisonnement doit consister dans la respiration artificielle, aidée par l'administration de la strychnine et de l'atropine.

Quoique, de l'examen bien réfléchi du travail de M. Gauthier, nous croyions que l'emploi de la delphinine sera toujours bien problématique, nous ne pouvons que regretter, avec l'auteur, que le temps et les moyens lui aient manqué pour compléter cette étude par des expérimentations thérapeutiques.

A part cette lacune, les recherches sur le *Delphinium staphysagria* de V. Gauthier sont très intéressantes, et seront toujours très appréciées des travailleurs qui voudront s'occuper de ce sujet.

BIBLIOGRAPHIE

Nouveaux Éléments de pathologie et de clinique chirurgicales, par Fr. Gross, J. Rohmer et A. Vautrin. Chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs à Paris.

Entre un simple manuel et un traité complet, il existe une place tout indiquée pour un ouvrage, quelle que soit la science à laquelle celui-ci s'adresse. Pour ce qui concerne la pathologie chirurgicale, cette place n'était pas remplie, et les *Nouveaux Éléments de pathologie et de clinique chirurgicales* que publie le professeur Gross (de Nancy), avec le concours de deux agrégés de cette faculté, MM. Rohmer et Vautrin, viennent fort à propos pour combler cette lacune.

L'ouvrage sera complet en trois volumes ; les deux premiers sont déjà parus, et nous ne pouvons que souhaiter de voir prochainement le tome troisième venir compléter cet ouvrage, qui occupera une place importante dans la bibliographie chirurgicale.

Dans le tome Ier, on trouve les maladies de la tête (crâne, face, yeux,

oreilles, nez, bouche); dans le tome II, les maladies du cou et du tronc (rachis et moelle épinière, poitrine, abdomen, anus). Le tome III comprendra les affections de l'appareil génital, des membres supérieurs et des membres inférieurs.

Cet ouvrage, fort bien conçu, présente un tableau des plus nets de la pathologie externe, et les auteurs ont décrit avec beaucoup de soin toutes les affections chirurgicales connues. Sans entrer dans des détails excessifs, ils ont, néanmoins, tenu à donner un certain développement aux questions qu'ils traitaient.

Le côté thérapeutique ne laisse rien à désirer, et toutes les opérations les plus récentes y sont décrites avec la précision nécessaire pour bien en faire comprendre le manuel.

Ajoutons que chaque chapitre est suivi de fort nombreuses indications bibliographiques parmi lesquelles les plus récentes publications sont mentionnées; ceci permet donc au lecteur de trouver sans difficulté les ouvrages spéciaux qu'il pourrait désirer sur tel ou tel sujet qui l'intéresse plus particulièrement.

Aussi nous dirons, pour terminer, que l'ouvrage de M. Gross résume admirablement bien l'état actuel de la chirurgie; c'est un livre fort consciencieusement rédigé et appelé à rendre d'utiles et importants services aux médecins et aux étudiants.

L. T.

Leçons sur les maladies microbiennes, par le docteur CABADÉ. Chez Masson, éditeur à Paris.

Depuis quelques années, la médecine a accompli d'immenses progrès ; à aucune époque, il ne s'en est produit dont les conséquences aient été aussi capitales. Les beaux travaux de Pasteur et de ses élèves d'une part ; la découverte, tant en France qu'à l'étranger, d'un grand nombre de microbes, ont complètement transformé la pathologie et la notion étiologique des maladies. Depuis lors, on a vu se succéder sans interruption une longue série de remarquables travaux, qui, en se complétant les uns les autres, éclairent d'un jour tout nouveau l'étude des maladies, et une époque viendra où, bénéficiant de toutes les découvertes modernes, la thérapeutique profitera à son tour ; nous serons alors armés pour préserver l'économie des nombreux micro-organismes dont l'introduction devient le point de départ de la maladie.

Le livre que vient de publier le docteur Cabadé, professeur suppléant à l'École de médecine de Toulouse, est un travail excessivement bien fait, où sont résumées toutes les découvertes microbiennes récentes.

Après avoir étudié les bactéries, leur origine, leurs propriétés physico-chimiques et vitales, leur influence sur les milieux, leur rôle dans les maladies, l'auteur passe en revue toutes les maladies infectieuses, et à propos de chacune d'entre elles, il expose l'état de ses connaissances actuelles. Pour la pneumonie, par exemple, il nous montre les différentes

étapes qu'a parcourues son étude avant la découverte du pneumococcus décrit par Friedlander, puis celle du véritable agent pathogène de la pneumonie, le microbe de Talamon.

Il décrit ensuite avec grand soin ce pneumocoque, les procédés à employer pour le cultiver, et enfin les lésions qu'il détermine dans le parenchyme pulmonaire.

Le tableau que nous venons de tracer pour la pneumonie, nous pourrions le refaire pour toutes les maladies infectieuses. La scarlatine, la rougeole, les oreillons, etc., dont on ne connaît pas encore définitivement le microbe, n'en sont pas moins étudiés, et, à leur propos, l'auteur résume tout ce que l'on sait aujourd'hui sur ces maladies, et toutes les recherches les plus récentes.

Nous pensons avoir suffisamment montré dans quel esprit est conçu le livre du docteur Cabadé ; nous regrettons de ne pouvoir en donner une analyse plus complète; mais, pour citer les meilleures parties de l'ouvrage, il faudrait le citer tout entier. C'est un travail qui fait le plus grand honneur à son auteur et qui, au moment où il paraît, est absolument complet. Il va sans dire que, étant donnée la rapidité avec laquelle marche aujourd'hui la science, cet ouvrage ne sera plus absolument au courant d'ici quelques mois; mais alors l'auteur aura la ressource de faire paraître d'autres éditions, ce qui, d'ailleurs, sera nécessité, nous n'en doutons pas, par le succès bien légitime que va rencontrer ce volume auprès du public médical.

L. T.

Précis d'hygiène appliquée, par E. Richard, professeur agrégé du Val-de-Grâce. Paris, chez O. Doin, éditeur, 1891.

Si les grandes lois de l'hygiène sont universellement connues, il n'en est pas de même des moyens nécessaires à leur mise en application. Jusqu'à ces derniers temps, le manque d'une base véritablement scientifique laissait un libre cours aux formules vagues, aux procédés primitifs, défectueux, et les résultats produits, forcément médiocres, sinon mauvais, n'inspiraient qu'une confiance limitée dans les bienfaits qu'on attendait de l'hygiène. Les découvertes microbiennes, l'étude rationnelle du développement des endémies et des épidémies, l'impulsion donnée par les dernières expositions d'hygiène, une entente salutaire entre les ingénieurs et les médecins hygiénistes, ont enfin permis à l'hygiène de sortir de la période de tâtonnements, de s'affirmer comme science positive. On a vu alors se constituer les moyens précis, méthodiques, d'appliquer à l'individu et aux agglomérations les principes généraux de l'hygiène ; et les progrès accomplis dans cette voie nouvelle ont été des plus rapides et des plus féconds en résultats heureux. Faire connaître ces moyens, exposer la technique de l'hygiène, écrire, en un mot, pour l'hygiène un livre qui fût à cette science ce que la médecine opératoire est à la chirurgie, tel est le but que s'est proposé l'auteur, maître incontesté en hygiène, et

il faut nous féliciter de ce qu'il ait pleinement réussi dans son projet, au profit de l'intérêt public, en comblant ainsi une lacune regrettable dans la littérature médicale.

Ce *Précis d'hygiène appliquée*, au courant des derniers progrès accomplis en France et à l'étranger, à hauteur de toutes les exigences contemporaines, est entièrement consacré à la pratique de l'hygiène dans tous ses détails. L'assainissement des habitations et des villes, la désinfection, la protection des eaux potables, avec la description de tous les procédés d'exécution (contructions diverses, outillage, appareils, matières premières, etc.) constituent les parties capitales et véritablement originales de cet ouvrage. Rien de plus instructif que la lecture des chapitres dans lesquels sont exposés la protection des surfaces, les modes d'éloignement et de destructiou des matières usées, le système du tout à l'égout, l'épuration par le sol, la crémation des détritus, le transport et la destruction des cadavres, les systèmes de désinfection, la filtration des eaux et la création d'un service d'eau public ou privé.

Une large place a été également donnée à l'hygiène hospitalière et à la construction des hôpitaux modèles, à la propreté de l'air, à la ventilation, au chauffage et à l'éclairage, à la conservation des aliments par le froid et par la chaleur. Les descriptions techniques sont rendues faciles à saisir non seulement par la clarté du style, mais aussi par des figures nombreuses et bien choisies.

Ce livre, au-dessus de toute critique sérieuse, et dont le succès est assuré, s'adresse à tous ceux qui de près ou de loin s'intéressent à la salubrité publique; médecins, ingénieurs et administrateurs de nos cités le consulteront avec le plus grand profit.

P. Chavasse.

Traité clinique et pratique des maladies des enfants, par Rilliet et Barthez. Troisième édition par Barthez et Sanné. Chez Félix Alcan, éditeur à Paris.

Le traité de Rilliet et Barthez est un livre trop classique pour que nous ayons ici à nous appesantir bien longtemps à ce sujet; le troisième volume de la troisième édition vient de paraître. Il renferme l'étude des maladies générales aiguës, spécifiques (rougeole, scarlatine, variole, fièvre typhoïde, diphtérie, coqueluche, etc.), et celle de la tuberculose des différents organes. C'est assez dire l'importance de ce volume, les affections qui y sont décrites occupent un rang de premier ordre dans la pathologie infantile. Ce livre est tout à fait au courant des plus récents progrès de la scieuce, et M. Sanné, si compétent en la matière, a comblé les lacunes et réparé les erreurs qui existaient dans l'édition primitive.

Nous possédons donc aujourd'hui un traité véritablement complet des maladies des enfants; on est seulement en droit de regretter que toutes les parties de l'ouvrage ne soient pas aussi au courant que ce dernier volume; le tome premier, où sont traitées les maladies du système nerveux

et de l'appareil respiratoire, a paru en 1884; depuis lors, bien des points obscurs ont été éclaircis, et pour la pathologie nerveuse en particulier, il y aurait bien des additions et des corrections à faire.

L. T.

Technique élémentaire de bactériologie, par le docteur C.-J. SALOMONSEN. Traduit par R. DURAND-FARDEL. Chez Rneff et Cᵉ, éditeurs à Paris.

L'auteur de ce livre a voulu, dit-il dans sa préface, donner aux médecins un ouvrage pratique qui pût leur rendre des services. Il a pleinement réussi; car, ce qu'il s'est attaché surtout à décrire, ce sont les méthodes simples et les moins coûteuses. On y trouve une description générale des principes de la bactériologie qui permet de saisir très facilement et sans qu'il soit nécessaire de recourir à d'autres indications, les moyens à mettre en œuvre pour arriver au but qu'on se propose.

Les divers procédés de culture, les différentes méthodes de coloration, ainsi que les modes et les procédés d'inoculation, sont très simplement exposés, et le docteur R. Durand-Fardel qui a pris soin de traduire cet ouvrage, a fait œuvre utile en faisant ainsi connaître un manuel essentiellement pratique et dégagé de toutes les complications embarrassantes pour le lecteur qu'offre toujours un véritable traité.

L. T.

Le Lait et le Régime lacté, par le docteur MALAPERT DU PEUX. Chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs à Paris.

Étudier la composition intime du lait et les diverses applications que l'on en peut faire au point de vue thérapeutique, tel est le but que s'est proposé le docteur Malapert du Peux; disons de suite qu'il y a parfaitement réussi, et tous ceux qui liront son ouvrage seront convaincus, s'ils ne l'étaient déjà, des inappréciables services que le lait fournit au médecin, non seulement comme aliment, mais encore comme médicament.

Ce petit livre comprend deux parties : dans la première, l'auteur étudie le lait au point de vue physique, chimique, physiologique et biologique; il montre les diverses modifications qu'il est susceptible de subir suivant certaines influences, et ses principales falsifications. La deuxième partie est consacrée au régime lacté et à ses principales indications; suivant les différents âges de la vie, l'auteur montre tous les bénéfices que l'on peut tirer de ce régime lacté.

En résumé, cet ouvrage est une intéressante étude d'ensemble concernant le lait et ses applications thérapeutiques.

L. T.

Cours de thérapeutique hydrominérale, par le docteur P. Bouloumié. A Paris, Société d'éditions scientifiques.

Sous ce titre, le docteur Bouloumié vient de faire paraître en volume, trois leçons détachées de son cours, la quatorzième, la quinzième et la seizième.

Dans la quatorzième, il passe en revue les principales applications des eaux minérales dans la plupart des maladies, et donne les indications relatives à chacune d'elles. Il expose avec beaucoup de clarté et de méthode, les raisons qui doivent faire préférer telle eau à telle autre pour la cure de chaque affection.

Les deux autres leçons sont consacrées à la pratique personnelle de l'auteur, qui, ainsi qu'on le sait, est médecin consultant à Vittel depuis de longues années; les maladies auxquelles ces eaux conviennent, leur mode d'administration, leur action physiologique et leur influence sur la production et l'élimination de l'acide urique, tous ces points sont établis par le docteur Bouloumié avec le plus grand soin. Une leçon entière comprend l'étude de la lithiase urinaire, au point de vue hydrominéral, et l'auteur montre tous les bénéfices que les malades qui en sont atteints peuvent retirer du traitement à Vittel.

Ce petit volume est donc appelé à rendre de réels services au praticien, puisqu'il y trouvera toutes les indications nécessaires pour le traitement hydrominéral des maladies.

L. T.

De l'antisepsie en gynécologie et en obstétrique, par le docteur Auvard. Chez Lecrosnier et Babé, éditeurs à Paris.

« L'opérateur qui, à l'heure actuelle, n'est pas antiseptique, est un *imprudent*, un *ignorant* ou un *indifférent*. » C'est ainsi que s'exprime le docteur Auvard dans l'introduction qu'il a placée en tête de l'excellent manuel d'antisepsie qu'il vient de publier. On doit savoir gré au distingué accoucheur d'avoir condensé en un volume de 250 pages tous les préceptes de l'antisepsie moderne. Il n'est pas possible, en effet, quand on a lu ce manuel, d'ignorer le moindre détail des précautions à prendre chaque fois que l'on pratique la moindre opération sur les organes génitaux de la femme. Tout y est prévu, et la tâche de l'opérateur inexpérimenté est ainsi singulièrement simplifiée.

Avec l'excellent esprit méthodique qui préside à tous ses ouvrages, le docteur Auvard a divisé son livre en deux grands chapitres : le premier concerne l'antisepsie en général; le second, traite de l'antisepsie, en particulier pendant la puerpéralité et en dehors d'elle. Dans la première partie, l'auteur passe en revue tous les agents microbicides que l'on peut employer, et il montre pour quelles raisons l'on doit donner la préférence à tel antiseptique plutôt qu'à tel autre. Il indique ensuite comment doit être pratiquée l'antisepsie du personnel médical, celle de la patiente, celle des instruments, des objets de pansement, des éponges, etc.

Dans la deuxième partie, après avoir montré les précautions dont on doit entourer l'accouchée et l'enfant, le docteur Auvard entre dans des détails circonstanciés sur les complications puerpérales et sur les principales opérations obstétricales.

Enfin, l'ouvrage se termine par un long chapitre concernant l'hygiène antiseptique de la femme et les soins qu'exigent certains états pathologiques spéciaux, tels que les maladies de la vulve, du vagin, de l'utérus et des annexes.

Ajoutons que de nombreuses figures intercalées dans le texte rendent tout à fait agréable la lecture de ce petit livre, qui est fort instructif et sera fort apprécié.

L. T.

La Malaria, par le docteur Édouard Pepper, avec préface de M. le professeur Peter. Chez Masson, éditeur à Paris.

L'auteur de ce livre, qui exerce en Algérie, à Ménerville, a eu l'idée, à la suite de l'épidémie grave de 1889-1890 à laquelle il a assisté, de réunir tous les faits qu'il avait observés, et de faire ainsi une sorte de manuel de la malaria, qui décime la population de l'Algérie. Il a atteint le but qu'il se proposait.

Après un long chapitre consacré à l'acclimatement en Algérie, il étudie successivement l'anatomie pathologique et la symptomatologie de l'affection, puis ses caractères propres chez les enfants. Le traitement fait l'objet d'un développement très consciencieux.

Au point de vue de la nature de la malaria, l'auteur pense qu'il s'agit d'une action tellurique et d'influences météorologiques infectant l'organisme entier par l'intermédiaire du sang atteint dans l'acte de la respiration.

Dans la spirituelle préface qu'il a écrite en tête de l'ouvrage, M. le professeur Peter reprenant sa thèse favorite, s'efforce de démontrer que l'hématozoaire de Laveran n'existe pas, et s'appuyant sur l'opinion d'Hayem qui fait provenir les corpuscules d'une modification des hématies, et qui affirme qu'ils sont le plus nombreux pendant l'apyrexie, M. Peter s'écrie: « Mais puisqu'ils sont le plus nombreux pendant l'apyrexie, c'est qu'ils sont engendrés pendant la période fébrile, c'est que la fièvre les fait. »

L. T.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Traitement de l'épilepsie par l'emploi combiné des bromures et d'un agent organique capable d'anémier les centres nerveux : fève de Calabar, picrotoxine, belladone et quelquefois digitale ;

Par V. POULET, de Plancher-les-Mines.

Qui n'a trop souvent rencontré des cas d'épilepsie rebelles à l'action isolée des bromures ? Chez les petits enfants notamment, les bromures, administrés seuls, sont généralement peu efficaces. Bon nombre d'épileptiques adultes ne sont pas moins réfractaires, jusqu'à un certain point, à l'action du bromure de potassium et à celle des polybromures. D'autres fois, ces sels inorganiques sont mal supportés à la dose élevée à laquelle il conviendrait de les administrer. Dans ces diverses circonstances, l'embarras du praticien est fort grand. Mais heureusement, au lieu d'en être réduit à confesser son impuissance, on a la ressource et l'on se trouve bien d'associer certains agents organiques qui viennent en aide à l'action des bromures, la complètent, et permettent d'en restreindre la dose quotidienne dans des limites appropriées au degré de la susceptibilité individuelle.

On connaît l'ischémie cérébrale produite par les bromures, et la double action anesthésique et amyosthénique qui en résulte. C'est à cette propriété hyposthénisante nerveuse et vasculaire qu'ils doivent leur efficacité dans les grandes névroses à processus congestifs des centres nerveux, telles que l'épilepsie et l'éclampsie.

Tous les agents organiques qui se montrent incontestablement utiles contre l'épilepsie agissent de la même manière sur la circulation capillaire.

Au premier rang se place la fève de Calabar ou son principe actif, le sulfate d'ésérine. Puis viennent la picrotoxine et la belladone ou le sulfate d'atropine. Enfin, la digitale remplit certaines indications particulières.

Pour se rendre compte des effets thérapeutiques de ces diverses

substances, il importe d'en préciser d'abord l'action physiologique.

D'après les recherches de M. Martin-Damourette, l'ésérine détermine deux effets antagonistes : les convulsions par surexcitabilité des centres moteurs, et la paralysie par diminution de l'excitabilité des nerfs moteurs. Avec la dose élevée et massive, la surexcitabilité bulbospinale est assez intense pour tuer l'animal en expérience par l'asphyxie convulsive, avant que les nerfs moteurs soient parésiés au degré voulu pour faire antagonisme à cette suractivité des centres. Au contraire, les petites doses fractionnées d'ésérine suffisent pour parésier les nerfs moteurs sans produire de surexcitabilité des centres nerveux ; et, une fois plongé dans cet état de névroparalysie, l'animal résiste à des doses d'ésérine bien supérieures à la dose toxique, non seulement sans succomber, mais encore sans présenter de convulsions. D'où l'on voit que les doses fractionnées ou paralysantes d'ésérine peuvent devenir antidotes des doses massives toxiques convulsivantes. (Donc elles seront aussi antidotes des convulsions épileptiques.) En d'autres termes, l'ésérine à petite dose a des effets différents et même contraires de ceux de la même substance à haute dose.

L'atropine exerce sur les muscles des effets semblables à ceux de l'ésérine. C'est la raison de son efficacité dans un certain nombre de cas d'épilepsie. Remarquons qu'il faut éviter de donner de la belladone ou du datura aux sujets qui prennent de l'ésérine. En effet : 1° si l'on donne l'ésérine et l'atropine à doses non toxiques, mais assez élevées pour développer la convulsibilité, leurs effets spasmodiques s'ajoutent ; la mort de l'animal survient par asphyxie convulsive ; 2° donne-t-on les deux agents à des doses très inférieures à la dose toxique de chacun, les effets hypocinétiques s'ajoutent, et cela suffit pour déterminer la mort par asphyxie paralytique ; 3° enfin, si la dose d'atropine est trop faible, elle ne développe que le degré de névroparésie suffisant pour annuler la convulsibilité ésérique des doses mortelles ; on réalise ainsi, dans ce cas, l'antidotisme de Fraser. Mais l'antidote (l'atropine) doit être donné assez peu de temps avant le poison, et, dans la pratique, le plus tôt possible, par exemple, dans les quelques minutes qui suivent l'ingestion du poison,

afin qu'il ait encore le temps de produire la névroparalysie avant que les convulsions éclatent. Donné plus tard, il ajoute ses effets parésiants à ceux de l'ésérine, et en augmente la léthalité. De là, une difficulté qui doit faire rejeter l'atropine dans la majorité des cas d'empoisonnement par l'ésérine.

Il ne faut pas non plus compter sur l'ésérine pour combattre l'empoisonnement par l'atropine, les doses d'atropine inférieures de plus de moitié à la dose léthifère étant rendues mortelles par l'administration des doses non toxiques d'ésérine.

Si, à l'exemple de M. Martin-Damourette, il est permis, dans le tétanos, d'associer ces deux substances, comptant sur l'addition de leurs effets synergiques, on ne saurait, sans inconvénient, agir de même dans l'épilepsie. On risquerait trop, selon nous, de dépasser le but dans une maladie chronique, compatible avec une assez longue existence.

On connaît les belles études de M. Fraser, d'Édimbourg, sur la fève de Calabar et son alcaloïde, l'ésérine. A cet illustre professeur, les doses fractionnées, faibles d'abord et graduellement croissantes, ont paru réaliser la forme parésique de l'ésérisme, celle qui est l'objectif de la thérapeutique. Le traitement ésérique, ajoute-t-il, doit être continué sans interruption, si l'on veut ne rien perdre de la tolérance acquise.

M. Martin-Damourette préfère le sulfate d'ésérine à l'extrait de fève de Calabar, parce que l'action du premier lui a paru être beaucoup plus intense, plus constante et plus identique, qu'elle doit donc donner des résultats plus certains.

Pour nous, nous n'avons pas observé d'infériorité de la teinture ou de la poudre. Ce sont même ces deux préparations que nous avons mises le plus souvent en usage, et cela d'habitude avec le plus grand succès.

A côté de la fève de Calabar et de la belladone, au même titre d'antiépileptique puissant, se range la *picrotoxine*. Cette dernière, qui n'est ni un alcaloïde ni un glucoside, et peut être envisagée, selon M. Barth, comme une espèce de sucre, agit aussi différemment selon les doses administrées. Dans son *Traité de toxicologie*, Orfila a bien décrit les accidents occasionnés par les hautes doses. Ce sont de véritables crises épileptiformes, avec congestion oculaire, lividité de la langue, écume à la bouche,

insensibilité générale et convulsions. Un petit carlin, à qui on avait fait avaler 60 centigrammes de picrotoxine, a commencé par vomir au bout d'une demi-heure, puis il a été en proie à une attaque des plus violentes. Les muscles de la face ont d'abord été agités de légers mouvements convulsifs, qui bientôt sont devenus très intenses, en sorte que l'animal faisait des grimaces horribles. Au bout de trois minutes, les convulsions sont devenues générales. Les yeux, rouges et saillants, étaient momentanément fermés par l'agitation des paupières; l'animal ne donnait aucun signe de sensibilité à l'approche des corps propres à l'exciter; la langue, d'une couleur livide, plongeait dans une grande quantité d'écume blanche très épaisse. L'attaque dura douze minutes. L'ouverture du cadavre n'a offert aucune lésion du canal digestif.

Selon Cayrade, la picrotoxine, à dose élevée, détermine de l'insensibilité et des convulsions tétaniques analogues à celles de la strychnine, avec cette différence qu'elles ne sont pas bornées aux extenseurs et qu'elles immobilisent le corps dans l'attitude où il a été surpris par l'action toxique; en sorte qu'on peut dire que la strychnine est tétanisante et la picrotoxine catalepsiante. En outre, la picrotoxine ralentit notablement les mouvements du cœur.

Tout autres sont les effets des doses modérées. Pereira, après avoir bu de la bière sophistiquée avec la coque du Levant, affirme avoir éprouvé des effets dépresseurs sur les muscles volontaires. Cet agent produirait, selon lui, une difficulté de mouvements considérable et impossible à surmonter.

Dans son étude des faits de picrotoxisme, Cayrade a noté, chez le chien, une première période où l'on rencontre de l'apathie, de l'abattement, une certaine agitation comme de terreur, puis de l'incoordination des mouvements, des tournoiements, du recul, une salivation abondante, enfin l'accélération des mouvements respiratoires. Alors commence la deuxième période, celle des convulsions.

Le docteur Planat estime que c'est un agent cardio-vasculaire, *sédatif pour les nerfs vaso-moteurs*. A ce titre, il agirait à faible dose comme anémiant, à l'instar de la fève de Calabar, du bromure de potassium, etc.

Outre l'incertitude des mouvements et l'affaiblissement des membres, Crichton Browne a observé la contraction des pupilles (ce qui rapproche la picrotoxine de l'ésérine), l'altération du rythme des mouvements cardiaques et respiratoires. Il ajoute l'hyperémie du fond de l'œil; mais ce phénomène appartient indubitablement aux hautes doses.

Un trait de ressemblance entre l'action thérapeutique de la belladone et celle de la picrotoxine, c'est que l'une et l'autre substances agissent non moins efficacement pour diminuer ou supprimer les sueurs nocturnes des phtisiques (Senator). On voit, en résumé, que la fève de Calabar, la belladone et la picrotoxine, à doses médicamenteuses, ont toutes trois une grande analogie d'action avec le bromure de potassium, tant sur le système musculaire qu'elles parésient, que sur les capillaires des centres nerveux qu'elles décongestionnent ou dont elles préviennent l'hypérémie. De là évidemment l'indication formelle de ces divers agents contre l'épilepsie. L'expérience a appris qu'aucun d'eux, administré isolément, ne saurait être mis en parallèle avec les bromures sous le rapport du nombre des cas qui en sont influencés favorablement; mais elle montre aussi que, si l'on ne peut guère se passer des bromures, ceux-ci, sans le secours d'aucun auxiliaire, ont besoin quelquefois d'être portés à des doses énormes et difficilement tolérables, ou bien ils ne jouissent pas, dans beaucoup de cas, d'une efficacité satisfaisante. S'ils réduisent, à la vérité, le nombre des crises, ils ne les suppriment pas. C'est alors qu'il convient d'y adjoindre l'une des substances organiques auxquelles nous avons reconnu la vertu antiépileptique. Celles-ci, tout en permettant de restreindre la dose des bromures dans de justes limites, leur confèrent une puissance nouvelle et assurent l'effet utile qu'on en attend. Une question se pose: quelle est celle qui mérite la préférence dans un cas donné? Quelquefois l'état de la pupille fournit des indices qui peuvent servir de guide. Est-elle dilatée? c'est la fève de Calabar qui réussit le mieux. Au contraire, si elle est contractée, on se trouve bien de mettre la belladone à contribution. Dans les autres cas, force est de procéder par tâtonnements. Tantôt le succès est dû à l'une des trois substances que nous avons citées, tantôt à une autre. Chez les petits enfants (chez lesquels nous avons rappelé

que les bromures seuls sont très peu efficaces, moins peut-être que la belladone seule), on peut les associer indifféremment à la picrotoxine, ou à l'atropine ou à l'ésérine; dans ces conditions, ils agissent sûrement et donnent des résultats très brillants; preuve que l'épilepsie du premier âge est plus accessible aux divers traitements qu'on lui oppose que celle des adultes, ce qui était à prévoir, puisqu'on n'a pas à lutter à cet âge contre la force de l'habitude, le grand obstacle au succès de la médication dans les grandes névroses.

Comme le principal but du travail est de faire ressortir les différences qui existent entre les sujets épileptiques au point de vue des effets de telle ou telle association médicamenteuse, il nous a paru inutile de rapporter aucun cas d'épilepsie chez l'enfant; car, ainsi qu'on vient de le dire, on n'observe pas chez lui de semblables différences. C'est pourquoi les diverses observations qui vont suivre appartiennent toutes à la jeunesse ou à l'âge adulte. Nous bornerons nos citations à un petit nombre de cas typiques, qui suffiront pour établir les conséquences pratiques que nous avons le désir de mettre en lumière.

Obs. I. *Épilepsie chez un adolescent.* Échec du bromure de potassium et de l'association de la picrotoxine au bromure arsénical. Succès complet datant de plus d'un an, dû à la substitution de la fève de Calabar à la picrotoxine. — Eugène L..., âgé de quinze ans, était un robuste petit montagnard, lorsqu'il y a six ans il devint épileptique sans cause connue. Il a eu des convulsions pendant la première dentition. On ne peut ou l'on ne veut me signaler aucun exemple d'épilepsie dans sa famille. Mère atteinte de maladie du cœur.

Depuis l'invasion de sa névrose, son caractère a complètement changé. Son humeur est devenue irritable, inégale, bizarre. Souvent il s'emportait au point de frapper ses camarades, ainsi que ses frères et ses sœurs. D'ailleurs, ses attaques le surprenaient fréquemment au milieu de la classe. Aussi n'a-t-il pu continuer à fréquenter l'école. Il en est résulté tous les inconvénients d'une constante oisiveté, et bientôt il parut glisser sur la pente qui conduit au crime. En 1886, le nombre des accès était de huit à dix par semaine, quelques-uns nocturnes. C'est alors que ses parents se décidèrent à le soumettre à un traitement médical. On eut recours d'abord au bromure de potassium à la dose de 5 grammes et même de 6 grammes, puis aux polybromures. Le résultat laissa beaucoup à désirer. Le nombre des accès diminua

graduellement et se réduisit finalement au chiffre de trois ou quatre par mois; mais les bromures ne parvinrent jamais à les supprimer entièrement. La teinture de fève de Calabar, employée seule, à la dose de 2 grammes par jour, ne réussit pas mieux. Ce fut alors le tour des dragées de Gélineau (bromure arsenical et picrotoxine) que l'on porta à la dose de cinq par jour, excepté le jeudi où le petit malade en prenait six. Ce remède parut d'abord faire merveille; pendant six mois entiers, il y eut suspension complète des crises. Les parents croyaient leur fils en bonne voie de guérison, lorsque tout à coup, au printemps, éclata une attaque violente, composée d'un grand nombre d'accès subintrants et accompagnée d'embarras gastrique. A partir de là, l'habitude de la névrose se rétablit. On eut beau administrer d'abord un éméto-cathartique, puis élever la dose des dragées à six par jour et à sept tous les jeudis: les accès défièrent les efforts de la thérapeutique et se répétèrent plusieurs fois par semaine. Ce que voyant, les parents, pour qui la dépense du traitement était une lourde charge, se découragèrent, et renonçant à toute médication, abandonnèrent la maladie à elle-même. Négligence funeste, dont l'effet désastreux ne tarda pas à se faire sentir. Les crises se multiplièrent, et, au bout de quelques mois, se reproduisirent au moins vingt fois par jour, environ cinq fois la nuit. A force de subir des congestions si fréquemment répétées, les centres nerveux finirent par s'altérer et manifestèrent leur souffrance par l'apparition d'une hémiplégie droite incomplète. Le petit garçon était hébété, pâle, anémié, sans appétit, et paraissait voué à une fin prochaine.

C'est dans ces conditions si graves (18 mars 1889) que je fus appelé de nouveau par les parents qui venaient d'être admis dans une société de secours mutuels, et devaient dorénavant recevoir gratuitement les soins médicaux et les médicaments. Je prescrivis une médication mixte dont j'avais maintes fois éprouvé l'efficacité, et qui consiste dans l'association du bromure de potassium et de la teinture de fève de Calabar, d'après la formule suivante :

℞ Bromure de potassium........	100	grammes.
Teinture de fève de Calabar....	35	—
Eau........................	470	—

Deux *demi-cuillerées* à bouche, puis trois et enfin quatre par jour. Chaque demi-cuillerée à bouche renfermant $1^{g},56$, et 54 centigrammes de teinture; à cette dernière dose, le petit malade prenait donc quotidiennement plus de 6 grammes de bromure et de 2 grammes de teinture. L'effet de cette nouvelle médication fut tout à fait satisfaisant. Pendant plusieurs jours, pas un seul accès. Le malade est comme métamorphosé ; il est

gai, se tient levé ; le facies est excellent, la langue nette, le sommeil bon, l'appétit vif; il reste à peine un certain degré de faiblesse générale et un peu de parésie du côté droit. Toutefois, il survint encore trois accès pendant chacune des deux premières quinzaines. C'est pourquoi, voulant rompre définitivement avec l'habitude des crises, nous portons d'abord la dose de bromure à 7g,80, puis à 8g,50, et celle de teinture à 2g,70 par jour. Dans notre pensée, ces doses fortes étaient provisoires et devaient être réduites aussitôt que le laps de temps écoulé depuis l'explosion de la dernière crise serait suffisamment long. Sous leur influence, il s'est développé à la fois une éruption d'acné assez persistante, qui a disparu peu à peu dans la suite sans aucune modification du traitement.

Nous n'avons jamais noté de resserrement de la pupille occasionné par la préparation de fève de Calabar.

Vers le milieu de juin, la teinture fut remplacée par le sulfate d'ésérine, à la dose de 1 milligramme par gramme de bromure, en sorte que le malade prenait 8 milligrammes par jour. Même résultat avantageux. A partir du 25 juin, peu après le solstice d'été, les doses de remède furent ramenées, sans inconvénient, à 4 demi-cuillerées par jour. Tout alla bien jusqu'au 13 janvier suivant. Une attaque survint alors et nous avertit qu'il était urgent d'élever de nouveau les doses, comme nous l'avions fait au printemps dernier. Depuis plus d'un an, le jeune L... a suivi régulièrement le traitement mixte que nous avons institué, et n'a plus éprouvé de crises.

Obs. II. *Mal comitial, non héréditaire, chez une jeune fille.* Inefficacité des bromures seuls et de la picrotoxine associée aux bromures. Succès de l'association du bromure de potassium aux préparations de fève de Calabar ou à son principe actif. — Mlle Julie M..., âgée de vingt et un ans, ouvrière sur métaux, bien réglée, épileptique depuis huit ans, est une belle jeune fille brune, au teint coloré, sans antécédents épileptiques dans sa famille. Une sœur a été atteinte de chorée longue et grave; un frère a les mains palmées. Assez longtemps, au début, la maladie consista en simples vertiges plus ou moins fréquents; puis, peu à peu s'établit l'attaque comitiale la plus caractérisée. D'abord rares dans l'intervalle des époques, les crises éclataient surtout pendant la période cataméniale.

Plusieurs traitements furent successivement mis en usage, mais avec un demi-succès seulement. C'est ainsi que les bromures seuls, les polybromures, puis les dragées de Gélineau, ne réussirent qu'à diminuer le nombre des crises et ne parvinrent jamais à les supprimer pendant un mois entier. La belladone, la teinture de fève de Calabar, employées seules, ne produisirent pas de meilleurs effets, au contraire; celle de *simulo,* préconisée

par le docteur Hale White, eut un résultat encore moins avantageux.

1er mai 1889. Depuis longtemps, la malade, découragée, ne suivait plus aucun traitement. Les attaques se répétaient presque toutes les heures au nombre de huit à dix pendant le jour. Une au moins avait lieu pendant la nuit. La malade perdait connaissance, se blessait souvent en tombant, avait de l'écume à la bouche, se mordait quelquefois la langue et était exposée à une miction involontaire. Ses pupilles étaient ordinairement dilatées en l'absence des attaques.

Traitement. — Cent grammes de bromure de potassium avec 30 grammes de teinture de fève de Calabar, à prendre en quinze jours.

15 mai. Six crises seulement depuis le début du traitement, consistant simplement en vertiges, sans perte de connaissance, première et importante atténuation de la névrose. Langue un peu saburrale. La malade se plaint de constipation et de malaises généraux.

La dose de bromure est élevée à 115 grammes, et celle de la teinture à 34 grammes pour le même temps, de façon que la malade prenne près de 8 grammes de bromure et 2g,25 de teinture chaque jour. De plus, pour remédier à la constipation, pruneaux au séné, au dessert.

A partir de là, les accès furent totalement supprimés; l'état général devint excellent. Il est à noter que la pupille ne subit aucun resserrement sous l'influence de la fève de Calabar.

Le 1er juin, la teinture fut remplacée par le sulfate d'ésérine, à la dose de 1 milligramme par gramme de bromure, sans désavantage.

A la fin de juillet, par mesure d'économie ou par tout autre mobile, la malade commit l'imprudence de cesser tout à coup l'usage de son remède. Mal lui en prit. Au bout de six jours, survint une attaque complète, qui fut suivie de quatre autres pendant le cours du mois suivant. Alors elle reconnut enfin la nécessité de ne plus interrompre son traitement. Mais ici se manifesta clairement la puissance de l'habitude. On eut beau forcer la dose des remèdes et porter d'abord celle du bromure de 7 à 8 grammes, celle de la teinture à 2g,50 par jour; il y eut encore, principalement pendant l'époque cataméniale, deux autres crises chaque mois jusqu'à novembre. C'étaient, il est vrai, de simples vertiges pour la plupart. A partir de là, la guérison s'est affirmée et s'est maintenue jusqu'à ce jour. On put, sans inconvénient, revenir bientôt à la dose modérée des remèdes (5 à 6 grammes de bromure et 2 grammes de teinture chaque jour). Seulement, pour éviter toute rechute au printemps, il nous a paru utile, dès le mois de février, d'administrer la dose forte pendant deux à trois mois. Grâce à cette précaution, la période

critique qui avoisine l'équinoxe vernal a été traversée sans encombre.

Obs. III. — *Épilepsie ancienne*, longtemps traitée avec succès par l'association de la picrotoxine et du bromure de potassium, après l'essai infructueux du bromure de potassium seul. Vers la ménopause, retour de quelques accidents au printemps de chaque année. On les combat par l'élévation momentanée de la dose du bromure. En 1888, polybromures. Pendant leur administration, qui paraît d'abord heureuse, la recrudescence annuelle du printemps suivant s'accompagne d'un désordre mental grave et d'un état général des plus alarmants (*état de mal*). Bromisme simultané. Le danger est rapidement conjuré par l'association du bromure de potassium et de la fève de Calabar. — Mme X..., âgée de soixante-cinq ans, brune, tempérament bilieux, mère de famille, est devenue épileptique dans sa jeunesse. Après avoir subi en vain une multitude de traitements variés, elle vit diminuer beaucoup le nombre et l'intensité de ses attaques sous l'influence du bromure de potassium, à l'époque où cet agent fut introduit par les Anglais dans la thérapeutique de l'épilepsie. Néanmoins, comme les crises ne laissaient pas de se reproduire encore deux ou trois fois par mois, en dépit de l'élévation des doses, elle eut recours aux dragées de Gélineau, qui les enrayèrent complètement pendant un grand nombre d'années. On croyait le mal vaincu, lorsque, vers l'âge de la ménopause, il survint une aggravation périodique à chaque printemps. Mme X... éprouvait alors des symptômes d'embarras gastrique, de la faiblesse générale; et des signes de bromisme (acné, furoncles, éruptions eczémateuses, etc.) se manifestaient en même temps que le retour offensif de la névrose. Interrompait-on alors le traitement antiépileptique pour administrer un éméto-cathartique indiqué par les saburres des premières voies, aussitôt les accès se multipliaient et ne tardaient pas à être suivis de perte de la mémoire, d'apathie, d'hébétude, de prostration et d'un état très voisin de l'aliénation mentale. Joignait-on aux dragées de Gélineau l'auxiliaire de quelques grammes de bromure de potassium, les attaques toujours imminentes n'éclataient pas à la vérité, mais l'état de malaise général, l'embarras bilieux, la prostration persistaient indéfiniment, le bromisme s'accentuait, et l'on était finalement obligé d'en venir à la mesure qu'on avait tout fait pour éviter, à savoir la suspension momentanée du traitement antiépileptique. Aussitôt celle-ci favorisait l'éclosion des accidents nerveux. On tournait donc dans une sorte de cercle vicieux, et, quoi qu'on fît, on aboutissait fatalement au même résultat fâcheux. La période critique passée, la malade revenait à son état ordinaire, où l'on pouvait se contenter de la dose modérée de ses remèdes.

En 1888, sur les conseils d'un éminent praticien, les dragées furent remplaeées par les polybromures, et l'on n'eut d'abord qu'à se louer de eette substitution. Mais, dans le mois de juin suivant, soit par la marche naturelle de la maladie, soit par insuffisance de la médication, on vit éelater des aecidents beaucoup plus redoutables encore que les années préeédentes. Les aecès se répétaient eoup sur eoup; dans l'intervalle, la malade était plongée dans un état de torpeur intellectuelle et physique et de prostration des forees, de nature à faire craindre une issue fatale proehaine. Les sens étaient émoussés ; l'alimentation à peu près impossible. Les pupilles étaient médioerement dilatées. En même temps, des signes très marqués de bromisme paraissaient eontre-indiquer la continuation des bromures. Consulté par correspondanee, le pratieien qui les avait preserits donna effectivement conseil de les suspendre, ee que l'on fit pendant environ deux jours. Mais les aeeidents redoutables que nous avons signalés s'aggravèrent encore sous l'influenee de cette mesure. Appelé sur ces entrefaites pour parer aux dangers de la situation, nous n'hésitâmes pas à revenir sans retard à l'administration du bromure de potassium, et, eomme eet agent avait été impuissant à empêeher la erise, nous prîmes le parti d'adjoindre la teinture de fève de Calabar à la dose de 2 grammes par jour. Cette heureuse association eut pour résultat de conjurer les aceidents en moins de quarante-huit heures.

Il serait inutile et vraiment fastidieux de multiplier les eitations à l'appui de l'aetion éminemment favorable de la fève de Calabar ou du sulfate d'ésérine, assoeiés au bromure de potassium, eontre l'épilepsie.

Ce serait iei le lieu de relater les cas où l'assoeiation de la pierotoxine aux bromures a produit les mêmes résultats avantageux. Nous n'en produirons aucun, parce qu'on en trouve assez d'exemples dans eertains ouvrages spéciaux. Nous abordons donc immédiatement une observation, à titre de spéeimen unique, dans laquelle la belladone, associée au bromure potassique, a fait les frais de la cure et l'a emporté sur toutes les autres médications.

Obs. IV. *Épilepsie grave vers la ménopause.* État de mal rapidement atténué par les pilules d'inée du Gabon. Insueeès partiel du bromure de potassium, des polybromures et de l'association aux bromures de la fève de Calabar, ou de la picrotoxine. Suspension des attaques, réduites à de simples vertiges, sous l'influence du sulfate d'atropine associé au bromure de potas-

sium. — Mme M..., âgée de cinquante-trois ans, brune, élancée, mère de plusieurs enfants dont un épileptique, parvenue, depuis plus de deux ans, à la ménopause, qui se prolonge encore, est sujette, depuis cinq ans, à de fréquentes attaques d'épilepsie, ayant consisté d'abord en simples vertiges et devenues, graduellement, convulsives et complètes. La plupart des attaques étaient bornées à un seul accès; quelques-unes, plus complexes, donnaient lieu à une succession de cinq ou six accès, séparés par des intervalles variables. Ces dernières attaques duraient ainsi trente-six à quarante-huit heures, et n'étaient pas sans plonger la malade dans un état de stupeur, d'hébétude et d'insensibilité, plus ou moins prolongé.

Dans les premiers temps, cette maladie fut combattue victorieusement par l'association de la picrotoxine au bromure de potassium. Les crises furent enrayées dès qu'on atteignit les doses de 6 grammes de bromure et de 1 centigramme de picrotoxine par jour.

Malheureusement, soit par économie, soit par toute autre considération, la malade renonça, à diverses reprises, à son traitement, bien qu'elle fût, à chaque infidélité, en proie à de nouvelles attaques.

17 novembre 1887. La médication vient d'être suspendue pendant plusieurs mois. Les dernières règles ont eu lieu, il y a une quinzaine de jours. Depuis la veille, la malade se plaint d'anorexie, de malaise général, et on observe aujourd'hui des signes manifestes d'embarras gastrique. Dans la soirée éclate une violente attaque, qui se répète quatre fois dans le cours de la nuit suivante. Entre les accès, la malade était en proie à une agitation maniaque continuelle, prononçait quelques paroles incohérentes, et éprouvait des vomissements glaireux, ou même bilieux. Constipation; peau moite; pouls fort, plein, vibrant, à 90.

L'état de la tension artérielle me paraissant constituer une indication formelle de l'emploi du strophanthus, je prescris deux pilules de Kombé, de 5 centigrammes de poudre chacune, à prendre dans la journée, et autant le lendemain. L'effet ne s'en fait pas attendre. Dès la première pilule, les crises sont enrayées, l'état général s'amende; le sommeil succède à l'angoisse. A midi, je trouve la malade levée, mais pâle et défaite, comme si elle sortait d'une longue maladie. Il y a eu une selle le matin, après la troisième pilule. Le pouls est à 87, moins tendu. Le changement radical et heureux que nous constatons ne peut être attribué qu'à la modification de la tension artérielle, due à l'action aussi prompte qu'utile des pilules de strophanthus.

L'âge de retour prit fin pendant l'année 1889. La malade s'était enfin décidée à suivre régulièrement le traitement prescrit; mais, malgré l'administration des polybromures à assez

haute dose, il survint quelques attaques. On remplaça alors les bromures par le sulfate d'ésérine, associé au bromure de potassium. L'effet en fut réellement avantageux, mais pas décisif. Les grandes attaques furent, il est vrai, entièrement supprimées; mais le vertige se renouvelait tous les matins avec une régularité désespérante, et était chaque fois suivi d'un hoquet très incommode.

On revint à l'association de la picrotoxine et du bromure de potassium, qui avait bien réussi au début. Cette fois, le succès ne répondit pas à l'attente. Le nombre des vertiges, loin de diminuer, augmenta un peu sous cette influence; on en compta jusqu'à dix par semaine, en moyenne. La malade disait elle-même se trouver moins bien de la nouvelle médication que de la précédente.

Le 28 décembre, après tant d'échecs, nous eûmes recours au *sulfate d'atropine* à la dose de 1 milligramme par jour, associé à 6 grammes de bromure de potassium. Dès la première quinzaine, le nombre des vertiges diminua considérablement; il s'en produisit trois seulement au lieu d'une vingtaine, comme par le passé, et, à partir de fin janvier, ils furent entièrement supprimés. Plusieurs fois, la teinture de belladone fut substituée au sulfate d'atropine, à la dose de 2 grammes par jour; cela sans inconvénient. Depuis un an, la même médication fut continuée sans interruption, et la guérison s'est à peine démentie.

Assez rares, d'ailleurs, se sont montrés les cas où il a fallu épuiser la série des divers traitements que nous préconisons contre l'épilepsie, avant de trouver le meilleur agent curatif. Voici, pour terminer nos citations, un cas d'épilepsie cardiaque, où nous avons réussi en associant la digitale au bromure potassique.

Obs. V. *Épilepsie cardiaque.* Hémiplégie gauche à la suite d'une grande attaque; état de mal caractérisé par de la stupeur et de l'hébétude; en même temps, signes évidents de l'élévation de la tension artérielle. Disparition rapide des phénomènes de l'état de mal, sous l'influence des pilules d'incé. Après avoir été combattue en vain par plusieurs médications soit simples, soit mixtes, l'épilepsie qui s'accompagnait, dans ce cas, de rétrécissement mitral, fut enfin traitée victorieusement par l'association du bromure de potassium et de la digitale. — M. B..., âgé de trente-trois ans, tempérament sanguin, très robuste, maçon, marié et père de plusieurs enfants, est atteint d'épilepsie depuis l'âge de trente ans. Au début, il éprouvait de simples vertiges, puis il est devenu graduellement sujet aux attaques comitiales

complètes : cri initial, chute avec perte de connaissance, morsure de la langue, écume à la bouche, miction involontaire, stade tonique, puis convulsions cloniques, rien n'y manque. Traité d'abord avec succès par la picrotoxine associée au bromure arsenical, il s'en est bientôt lassé, sous prétexte que la solution lui occasionnait une agitation extraordinaire ; en réalité, pour en faire l'économie. Après une interruption assez longue, le malade consulta un médecin militaire, qui le mit à l'usage du seul bromure de potassium. L'essai ne fut pas heureux. Sous l'influence de cette nouvelle médication, les attaques se montrèrent encore assez intenses et nombreuses, et, le 16 décembre 1888, il survint une série d'accès terribles, coup sur coup, avec coma dans l'intervalle.

Appelé le 21 décembre, je trouvai le malade dans l'état le plus alarmant. Peau terne ; yeux à moitié éteints et paraissant sortir de l'orbite ; stupeur et aphonie. Le malade répond avec peine, lentement et par signes, aux questions qu'on lui adresse. On parvient à comprendre qu'il est en proie à une vive et constante céphalalgie. On dirait un pachyméningitique. Hémiplégie gauche complète, avec anesthésie. Température : 38°,1 ; pouls : 90, dur et vibrant. Second bruit du cœur très éclatant, depuis la base de l'organe jusqu'à l'intervalle de la deuxième et de la troisième côte, à droite du sternum, dans le trajet de l'aorte ascendante. Un peu de souffle au premier temps. Légère voussure précordiale. Langue assez nette. Ventre souple. Le pronostic paraît grave.

Deux pilules d'inée contenant chacune 5 centigrammes de poudre, le premier jour ; trois le lendemain et les jours suivants.

22 décembre. Sous l'influence du strophantus, l'état de mal s'est amendé considérablement, et la paralysie a disparu. Pourtant un nouvel accès a eu lieu dans la nuit, mais beaucoup moins violent que les précédents.

24 décembre. Il n'y a plus d'hébétude. Les yeux sont encore un peu hagards, mais le malade a repris sa gaicté ; seulement il se plaint, par intervalle, de céphalalgie occipito-frontale avec obnubilation de la vue ; il garde encore le lit, parce que, à son dire, la tête lui tourne quand il se lève. L'éclat insolite du second bruit, à droite du sternum, n'existe plus ; mais, à la base du cœur, on entend le premier bruit accompagné de souffle, et dédoublé en plusieurs émissions ; il est triple, en quelque sorte. Ce dernier phénomène ne se prolonge pas vers la pointe. Sommeil interrompu et de courte durée, un peu de diarrhée sous l'influence des pilules d'inée ; d'ailleurs appétit excellent.

Cessation de l'inée ; 8 grammes de bromure de potassium par jour, associés à 2 grammes de teinture de digitale.

Sous l'influence de cette médication, les attaques, qui avaient

résisté au bromure seul, furent entièrement supprimées pendant six à sept mois; mais, au bout de ce temps, le malade, très versatile, nous échappa encore une fois, et les attaques ne tardèrent pas à reparaître de plus belle. Il se confia d'abord aux soins d'un médicastre, dont il avait lu les annonces alléchantes à la quatrième page de son journal, et qui lui fournit des tisanes renfermant sans doute de fortes doses de solanées vireuses; car, en les prenant, il perdit presque entièrement la vue, ne voyant même plus clair pour se conduire.

Un oculiste, consulté sur ces entrefaites, crut reconnaître, dans le syndrome observé, les signes d'une tumeur cérébrale et, sans tenir aucun compte des accidents antérieurs, bourra le malade d'iodure de potassium : *Naturam morborum curationes ostendunt*. Le résultat fut immédiatement désastreux. Les attaques se multiplièrent avec une fréquence insolite pendant tout le mois que dura ce traitement; il y en eut au moins quatre tous les jours ; sur quoi le malade ne jugea pas à propos de continuer plus longtemps l'expérience. Mieux avisé dorénavant, il revint aux bromures. Il prit d'abord du bromure d'or, sans succès; puis des polybromures, qui atténuèrent beaucoup le mal; ensuite, du sulfate d'ésérine associé au bromure de potassium. Cette dernière médication ne laissa subsister qu'une ou deux attaques par mois, et permit au malade de reprendre son travail. Sa vue était redevenue parfaite. Néanmoins, on crut devoir recourir, en dernier lieu, à l'association de la digitale et du bromure de potassium, indiquée par l'état du cœur, et l'on n'eut qu'à se louer de ce traitement qui, depuis trois mois, a complètement suspendu les attaques.

Réflexions. — On voit, dans les observations IV et V, des exemples de l'efficacité de l'inée contre les accidents de l'*état de mal* qui suit les grandes attaques comitiales, quand elles se répètent coup sur coup, à courts intervalles. Qu'il s'agisse d'hémiplégie, de délire ou de coma, une même médication est indiquée, et réussit souvent à conjurer ces accidents, quelque redoutables qu'ils soient. Nous avons même de la tendance à croire que la propension au crime qui, chez certains épileptiques, est la conséquence fatale de leur maladie, pourrait être efficacement combattue par la médication que nous préconisons. En effet, dans tous ces cas, on constate sans peine une augmentation énorme de la pression artérielle, se traduisant par ses signes habituels, dont les plus remarquables sont la dureté du pouls et l'éclat insolite du second bruit du cœur à droite du sternum, phénomène

dont M. Huchard a bien fait ressortir toute l'importance. Elle est démontrée, d'ailleurs, par la tendance connue aux hémorragies spontanées : hémoptysies, métrorragies, etc., par la congestion oculaire, les fréquentes ecchymoses de la conjonctive et des paupières, l'apparition des pétéchies avec gonflement à la face et au cou, etc. Un cas d'hématidrose par la paume des mains et des organes génitaux a même été observé par V. Parrot.

Dans ces conditions, il peut se faire que l'état de mal commande l'emploi de la saignée déplétive. Notre expérience nous fait penser que, grâce à l'usage du strophantus, on pourra, le plus souvent, se passer de l'ouverture de la veine ; car cet agent est assez puissant pour faire baisser, à lui seul, l'hypertension artérielle, ainsi que les deux observations précédentes en font foi.

En supprimant la congestion cérébrale qui suit les grandes attaques, l'inée, aidé du bromure de potassium ou même seul, agit en même temps comme moyen préventif des accès subintrants qui sont sous sa dépendance. Car l'attaque et l'hyperémie sont comme les génératrices d'un véritable cercle vicieux. La première engendre la congestion, et, à son tour, celle-ci provoque l'explosion de l'accès. C'est pourquoi nous avons vu, dans l'observation IV, par exemple, les accès enrayés aussitôt après l'ingestion de la première pilule de Kombé. On pourrait donc dire aussi, en retournant un adage bien connu : *Ubi fluxus, ibi stimulus.*

Nous avons adopté, comme une règle générale, l'emploi des bromures concurremment avec celui des agents organiques qui ont été reconnus comme jouissant de vertus antiépileptiques incontestables. Ce n'est pas que la science manque d'observations dans lesquelles la fève de Calabar seule, ou la picrotoxine, ou la belladone, ont rompu l'habitude des attaques. Mais il faut, pour réussir ainsi, que la maladie soit combattue dès son début et qu'il ne se soit produit qu'un petit nombre d'accès. Encore va-t-on au-devant d'un grand nombre d'échecs. D'un autre côté, les bromures seuls échouent fréquemment, sinon d'une manière absolue, au moins partiellement. Mieux vaut donc associer d'emblée les bromures à une substance organique, puisqu'ainsi la médication possède une merveilleuse sûreté d'action. Il restera à déterminer l'agent organique qui doit mériter la

préférence dans un cas donné. Pour se guider dans son choix, on aura quelquefois l'état de la pupille. A défaut de cette source d'indication, ce sera une affaire de tâtonnement, et, en trois mois au plus, on sera fixé à cet égard.

On a vu qu'il ne serait pas prudent d'administrer en même temps deux substances synergiques, telles que la belladone et la fève de Calabar.

Grâce aux ressources variées dont dispose la thérapeutique, et qu'elle emprunte à la fois au règne inorganique et au règne organique, on ne trouvera plus guère de cas d'épilepsie essentielle qui résistent à un traitement bien dirigé.

Il faut seulement, une fois le choix fait, bien déterminer les doses à prescrire. Celles-ci varieront selon l'âge du sujet, son idiosyncrasie, et selon l'intensité du mal. S'il s'agit d'adultes, nous donnons, en général, 5 à 6 grammes de bromure de potassium à la femme, 7 à 8 grammes à l'homme ; avec cela, 1 centigramme de sulfate d'ésérine ou 1 centigramme de picrotoxine, ou 1 milligramme de sulfate d'atropine. En place de l'ésérine, on peut indifféremment prescrire 2 grammes de teinture de fève de Calabar ou 75 centigrammes de poudre, et remplacer l'atropine par la teinture de belladone à la dose de 2 grammes, ou par la poudre de racines à celle de 50 centigrammes.

S'il s'agit d'une épilepsie cardiaque et que la digitale mérite la préférence, nous donnons 1 gramme et demi à 2 grammes de teinture, ou 25 centigrammes de poudre. Pour éviter toute fatigue de l'estomac, on a le soin de donner ces divers remèdes au commencement ou au milieu des repas. Aux enfants, on administrera des doses proportionnées à l'âge.

On voit que l'adjonction d'une substance organique aux bromures permet de réduire notablement la dose de ces derniers ; avantage inappréciable dans maints cas où les hautes doses sont mal tolérées.

Il est, chez chaque épileptique, une sorte de période critique annuelle, dans laquelle les attaques réapparaissent ou se multiplient, et deviennent plus intenses, presque fatalement, quand la maladie est abandonnée à elle-même. Cette recrudescence des accidents a lieu généralement vers le printemps ; mais elle

survient aussi, chez quelques sujets, pendant l'hiver ou aux approches du solstice d'été. Il importe de compter avec cette époque critique, et, dans la conduite du traitement, on aura soin de prévenir une semblable aggravation saisonnière en augmentant, en temps utile et momentanément, la dose des bromures.

CONCLUSIONS.

Les bromures restent la clef de voûte du traitement antiépileptique. Le bromure d'or ne donne pas habituellement les résultats avantageux qui ont été annoncés, et doit céder le pas au bromure de potassium, le seul véritablement efficace.

Il est, toutefois, un grand nombre d'épileptiques chez lesquels les accidents, tout en étant atténués par l'usage des bromures, ne sont pas supprimés complètement, bien qu'ils soient susceptibles de l'être.

En pareil cas, la thérapeutique est loin d'être désarmée. En effet, si l'on associe au bromure de potassium l'une des substances organiques qui possèdent, à dose médicamenteuse, des propriétés identiques à celles des bromures, à savoir d'anémier et de décongestionner les centres nerveux, ainsi que de parésier le système musculaire de la vie de relation, on obtient, en général, des résultats parfaitement satisfaisants dans l'épilepsie essentielle, et même dans l'épilepsie partielle ou jacksonienne, à la condition, dans ce dernier cas, de commencer par le traitement spécifique de la cause déterminante. Ces substances sont la fève de Calabar, la picrotoxine et la belladone. Il faut y joindre la digitale, dans l'épilepsie cardiaque.

On peut indifféremment substituer le sulfate d'ésérine aux préparations de fève de Calabar, le sulfate d'atropine à celles de belladone, et la digitaline à la digitale.

Le choix de la substance à mettre en œuvre se pourra faire, dans certains cas, en consultant l'état de la pupille. D'ordinaire, la pupille ne fournissant aucune indication précise, ce sera une affaire de tâtonnement ; ce qui n'exigera guère qu'un laps de temps d'un à trois mois pour qu'on soit définitivement fixé.

Il importe de prévenir, par une augmentation momentanée des doses de bromure, les dangers de la période annuelle cri-

tique, que l'expérience aura fait connaître et qui est habituellement à peu près la même chez le plus grand nombre des épileptiques.

L'*état de mal*, qui comporte si souvent un pronostic des plus graves, s'accompagnant d'une élévation considérable de la pression artérielle, les médicaments qui diminuent cette tension exagérée sont indiqués pour le combattre. A ce titre, l'inée du Gabon ou le Kombé se recommandent et doivent être administrés à la dose quotidienne de 10 à 15 centigrammes de poudre en pilules, chaque jour. En fait, ces remèdes ont réussi, entre nos mains, à prévenir la répétition des accès subintrants de la grande attaque, à faire tomber l'agitation maniaque qui se produit parfois dans leur intervalle, et à parer aux accidents qui leur succèdent immédiatement, tels que l'hémiplégie, le délire, la stupeur et le coma.

CHIMIE MÉDICALE

Quelques mots relativement au saccharimètre à fermentation ;

Par le docteur Max. Einhorn, de New York.

Le docteur Dujardin-Beaumetz, qui s'intéresse à toutes les questions relatives au diabète, m'ayant prié de lui donner quelques détails relativement à mon saccharimètre, je le fais volontiers par les lignes suivantes.

Dans un travail de l'année 1885, publié dans les *Virchow's Archiv* (t. CII, p. 268), j'ai eu l'occasion de démontrer que la seule méthode sûre pour constater la présence du sucre dans l'urine est celle de la fermentation. Toutes les autres méthodes, à savoir la méthode de réduction, ainsi que celle de polarisation, ne sont pas satisfaisantes, d'abord par la raison que l'urine normale contient une série de substances réduisantes, qui convertissent les oxydes en oxydules, et puis parce qu'elle renferme des éléments dextrovertants et peut, par conséquent, mener à reconnaître faussement la présence du sucre là où il n'en existe pas,

ainsi que des substances sinistrovertantes, qui peuvent quelquefois anéantir la rétroversion du sucre présent.

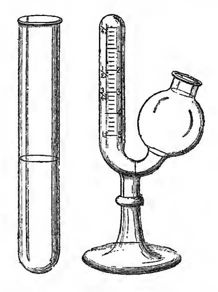
La méthode avec la phénylhydrazine, tant recommandée dernièrement, présente aussi des inconvénients et n'est pas positive, puisque l'acide glycuronique donne, avec la phénylhydrazine, des cristaux qu'il est très difficile de distinguer des cristaux formés par la phénylhydrazine avec le sucre. Ainsi, on peut dire que la méthode à fermentation est, en effet, la seule méthode exacte, par laquelle la présence du sucre dans une urine puisse être sûrement démontrée. Cependant, cette méthode était toujours peu en usage parmi les praticiens, et ce sont plutôt les chimistes qui s'en servaient davantage. Ce manque de popularité s'explique facilement par le fait que le procédé était trop compliqué. On se servait pour cela, généralement, d'une cloche à mercure, et l'on entreprenait l'épreuve à une température de 30 degrés centigrades. Ce mode d'opération, quoique très exact, est pourtant trop compliqué pour le praticien.

Ces inconvénients m'ont engagé, dans un travail publié dans le *New York Medical Record* (1887, p. 91), d'omettre les deux moments mentionnés, qui compliquent beaucoup l'épreuve, et je pus me persuader que, même avec cette modification, on est encore en état de constater la présence de 1/10 pour 100 de sucre. A la température ordinaire de la chambre et sans clôture quelconque, l'épreuve à fermentation apparaît simple, même pour le praticien. Je cherchai cependant à augmenter la valeur de l'épreuve, en rendant possible, à l'aide d'une mensuration empirique des volumes gazométriques de quantités fixes de sucre, non seulement de démontrer chaque fois la *présence* du sucre, mais aussi d'en fixer approximativement la quantité. J'ai trouvé, alors, qu'en se servant d'un tube à fermentation, dont la partie cylindrique est d'une capacité de 6 centimètres cubes, on reçoit :
à 1/8 pour 100 de sucre, une vacuité de 1/10 de centimètre cube;
à 1/4 pour 100 de sucre, une vacuité de 2/3 de centimètre cube ;
à 1/2 pour 100 de sucre, une vacuité de 2 centimètres cubes ;
à 3/4 pour 100 de sucre, une vacuité de 3 2/3 centimètres cubes ;
à 1 pour 100 de sucre, une vacuité de 5 centimètres cubes.

Les fluctuations dues à la différence de température et à la hauteur de la pression barométrique étaient insignifiantes ; elles

montaient à peu près à 2/5 de centimètre cube, et je crus possible de les négliger.

Pour faciliter le contrôle, j'ai inscrit les valeurs moyennes ainsi trouvées sur les points conformes du cylindre. Lorsque la fermentation est finie, on n'a ainsi qu'à examiner le niveau du fluide pour s'instruire aussitôt, par le nombre correspondant à ce niveau, de la quantité de sucre présent. Le tube à fermenta-



tion, muni de l'échelle mentionnée, porte le nom de *saccharimètre* (voir la figure).

Méthode. — Dix centimètres cubes de l'urine à examiner, mêlés avec 1 gramme de levure fraîche, sont mis dans le tube à fermentation. On remue soigneusement le tube, jusqu'à ce que la levure soit tout à fait répartie, puis on verse le fluide dans la partie sphérique de l'appareil. En donnant au saccharimètre une position oblique, on fait entrer le fluide dans la partie cylindrique et se mettre à la place de l'air évadé. On laisse alors le saccharimètre tranquille, à la température ordinaire de la chambre, pendant quinze à vingt heures, pendant lesquelles s'ef-

fectue la fermentation. S'il y a du sucre dans l'urine, il se forme, dans la partie supérieure du cylindre, par suite de la présence de l'acide carbonique développé pendant la fermentation, un espace plus ou moins grand, et ainsi la présence du sucre est reconnue.

Le jour suivant, on examine le niveau du fluide au cylindre pour établir en pour-cent la quantité du sucre présent.

Les urines diabétiques doivent être préalablement diluées avec de l'eau dans la proportion suivante :

Pesanteur spécifique....	1 018 à 1 022, dilution double.
—	1 022 à 1 028, dilution quintuple.
—	1 028 à 1 038, dilution décuple.

A la fin de l'épreuve, on lit, grâce à la graduation, la quantité de sucre dans la solution diluée ; l'urine originale (c'est-à-dire non diluée) contient alors, suivant le degré de la dilution, la quantité double, quintuple ou décuple du sucre.

Il est bon d'employer pour l'épreuve à fermentation deux saccharimètres, dont l'un contient l'urine à examiner et l'autre une urine normale servant de contrôle. Dans ce dernier, la voûte du cylindre ne montrera alors qu'une toute petite bulle de gaz, pas plus grande que la tête d'une épingle ; tandis que la voûte de l'autre cylindre paraîtra, même à une quantité de seulement 1 pour 1000 de sucre, tout à fait vide.

Le procès de fermentation peut être accéléré, si l'on se sert d'une température de 30 à 36 degrés centigrades. Il est alors souvent terminé dans l'espace de trois heures. On n'a pas besoin de recourir à cette température plus haute, lorsqu'on n'est pas pressé et que l'on peut attendre jusqu'au jour suivant pour apprendre le résultat de l'épreuve.

Qualitativement, on peut constater la présence du sucre, même à la température ordinaire de la chambre, déjà une heure après le commencement de l'épreuve. Dans ce cas, il est pourtant absolument nécessaire de faire une épreuve de contrôle avec une urine normale. Même en présence de seulement 1/10 pour 100 de sucre, la bulle de gaz apparaît, après une heure, beaucoup plus grande qu'au cylindre renfermant l'urine normale où, à ce temps, on ne voit rien ou une toute petite bulle d'air.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

La résection du genou dans la tumeur blanche ;

Par le docteur Michel Christovitch, de Salonique.

La première période de la thérapeutique de la tumeur blanche, depuis Hippocrate jusqu'au dix-huitième siècle, est entièrement livrée à l'empirisme, grâce à la confusion déplorable qui régnait dans l'esprit des médecins, entre la tumeur blanche et les affections rhumatismales ou goutteuses.

En 1634, un chirurgien anglais, Wiseman, dégagea le groupe des tumeurs blanches du chaos où elles se trouvaient perdues, mais il ne s'occupa guère du traitement, et, comme je le disais plus haut, on n'était guère plus avancé au dix-huitième siècle qu'au temps d'Hippocrate pour soigner une affection dont on ne connaissait exactement ni la marche ni les lésions. Dans les suppurations profondes des articulations, dit Hippocrate, faites des incisions ou laissez les abcès s'ouvrir d'eux-mêmes, la difformité est inévitable.

L'ère moderne a reçu intact cet héritage et n'a guère pu choisir entre cette infinité des procédés, qui tous avaient pour objectif de faire résoudre l'engorgement articulaire et de combattre l'inflammation qui s'y montrait. De là des succès inespérés chez les uns, des revers immérités chez les autres, et des vicissitudes étranges. C'est ainsi que le fer rouge, après avoir joui de la plus grande vogue, se vit banni de la thérapeutique des tumeurs blanches par Wiseman, Van Helmont, Boerhaave et Dionis, et il ne fallut rien moins, pour le faire rentrer en grâce, que la grande autorité de Pouteau et de Pott.

On s'aperçut bientôt cependant que, lorsque la tumeur blanche guérissait, on n'obtenait, comme résultat, qu'une ankylose du membre dans la position vicieuse imprimée par la maladie, et l'on tenta d'y remédier.

De là deux courants entre lesquels se partagea l'opinion. Les uns voulaient, avec T.-L. Petit, qu'on fît des mouvements de bonne heure, pour obvier à l'ankylose ; les autres, avec Fabrice

d'Aguapendente, laissaient l'ankylose s'établir et la rompaient ensuite. Ce système, qui a été souvent appliqué à l'art de gouverner et qui a pour formule : Faire de l'ordre avec du désordre, contient en germe une grande idée thérapeutique, mais devait échouer en présence des difficultés que créait au chirurgien toute tentative de redressement, dans un temps où l'on ne connaissait ni l'anesthésie, ni les sections tendineuses sous-cutanées.

Aussi, malgré les efforts de Scultet, on ne vit que des effroyables accidents, auxquels donnèrent lieu les premières tentatives de redressement, et on se mit à amputer avec fureur toutes les tumeurs blanches.

L'abus des amputations fut tel, que l'Académie de chirurgie s'émut et s'éleva énergiquement contre ces mutilations; mais sa voix ne fut guère entendue qu'en Angleterre, où pratiquèrent la résection du genou, la première fois, Franklin en 1762, et Park en 1781, et, en France, Moreau en 1782. A peu près tombée en désuétude, elle ne reparut qu'en 1825, en Allemagne, où Textor, Heuser et Friske, la mirent fréquemment en usage. Abandonnée ensuite, elle fut reprise en Angleterre, vers 1850, par Fergusson et Tones, et n'a plus cessé, depuis, d'être pratiquée. Elle fut condamnée, en France, par presque tous les chirurgiens, jusqu'en 1858, époque à laquelle la méthode par l'immobilisation et le redressement était en vogue.

Avant la révolution amenée par l'antisepsie dans les pansements, toute articulation de quelque importance était arrivée à être une sorte de lieu redoutable, dont on n'approchait le couteau qu'avec les plus vives appréhensions. Les avis étaient à peu près unanimes à cette époque, c'est-à-dire il y a une quinzaine d'années. Mais sur ce point, comme sur tous les autres, on n'en était venu là qu'après de longues hésitations.

Après les travaux de M. Verneuil et le rapport de M. Lefort à la Société de chirurgie, la résection du genou a trouvé des partisans en France.

Dans le rapport de M. Lefort, la statistique, en 1859, présentait une mortalité de 29,7 pour 100. Penière, en relevant 431 cas de résection pour tumeur blanche, est arrivé, depuis, au même résultat, 30,3 pour 100. Avant cette époque, il y avait, en France, un grand découragement pour cette opération.

M. le professeur Bichet, dans son beau travail sur les tumeurs blanches (1851), écrivait : « Je repousse formellement, pour en avoir vu trop souvent les mauvais effets, l'ouverture de l'articulation pratiquée largement, dans le but même d'empêcher le croupissement du pus dans l'arthrite. » Ce précepte demeura comme un dogme indiscutable jusqu'au jour où les faits se chargèrent de prouver que, grâce aux précautions antiseptiques, on pouvait impunément ouvrir les articles.

M. le professeur Duplay, il y a quinze ans, disait : « La plaie qui succède à la résection ne peut se réunir par première intention; il faut nécessairement qu'elle suppure, et c'est par la suppuration que disparaissent les altérations des parties molles. » La guérison exigeait des mois, quelquefois même des années, et lorsque, après bien des péripéties, on croyait le malade guéri, trop souvent encore il fallait en venir à l'amputation de la cuisse dans des circonstances parfois fort défavorables.

Aussi la plupart des chirurgiens en étaient-ils arrivés à proscrire entièrement la résection du genou et à lui préférer l'amputation dans tous les cas de tumeurs blanches qui avaient résisté aux traitements antérieurs. Cette opération, qui était une ressource extrême, paraissait néanmoins offrir plus de sécurité que la résection, en dépit de la mortalité excessive qu'elle accusait encore il y a une vingtaine d'années.

Voici en quels termes s'exprimait notre illustre maître Sédillot, en 1868, au sujet de cette opération : « Les chances de guérison de la résection du genou sont plus graves encore que celles d'une fracture du fémur, avec large plaie communiquant aux os fracturés. Le malade sera exposé aux chances périlleuses d'une suppuration prolongée, pendant la reconstitution d'un tissu osseux intermédiaire. » Dans une thèse faite sous son inspiration, il la condamne formellement et la croit contre-indiquée : 1° à cause de la disposition anatomique des parties, qui nécessite la section des extrémités osseuses d'un volume considérable ; 2° à cause de sa gravité plus grande que l'amputation de la cuisse ; 3° à cause de l'inutilité du membre conservé pour la plupart des opérés, l'ankylose se produisant rarement ; 4° enfin à cause de la nature des affections pour lesquelles cette opération est pratiquée.

D'autres chirurgiens, imbus sans doute des anciennes doctrines, proscrivent la résection du genou, parce qu'elle leur paraît grave ; l'âge du sujet, l'étendue des dégâts, la coexistence des lésions tuberculeuses dans d'autres points de l'économie, sont également pour plusieurs des motifs qui contre-indiquent l'opération.

Avec l'apparition de la méthode antiseptique iodoformée, la résection du genou est à peu près tirée de l'oubli dans lequel l'avaient plongée les nombreux échecs des années précédentes. La plupart des observations sont de l'Angleterre et de l'Allemagne, où la résection du genou est une opération courante. En France, elle a plus de mal à s'acclimater ; le nombre des chirurgiens qui la pratiquent est encore fort restreint. Ce sont MM. les professeurs Ollier, Lucas-Championnière et, dernièrement, T. Boeckel, de Strasbourg, qui, par leurs mémoires très intéressants, tiennent un éloquent plaidoyer en faveur de la résection du genou.

Sous le nom général de *tumeur blanche*, qui n'éveille à l'esprit aucune idée pathologique, qui le plus souvent même est faux au point de vue clinique et anatomo-pathologique, on décrivait autrefois les maladies articulaires relevant des causes les plus diverses, depuis la blennorragie et la syphilis jusqu'au rhumatisme et à la tuberculose. Plus tard, un progrès fut réalisé quand on chercha à faire de la fongosité l'élément caractéristique des arthrites. Arthrite fongueuse devient alors synonyme de tumeur blanche. C'est dans les dernières années, sous l'influence de la grande impulsion communiquée aux études sur la tuberculose par la découverte de Villemin sur la nature virulente de l'affection, d'une part, par celle de Koch sur l'existence du bacille tuberculeux, d'autre part, que la distance, autrefois énorme entre la tuberculose pulmonaire et les affections fongueuses ou tumeurs blanches des articulations, a été déjà franchie. On est arrivé à l'identification de nature entre l'immense majorité des arthrites chroniques et les lésions tuberculeuses du poumon, et à l'ancienne notion d'arthrite fongueuse s'est substituée celle d'arthrite tuberculeuse. Il ne saurait plus être douteux, à l'heure actuelle, que le traumatisme ne joue, dans un très grand nombre de cas, un rôle de cause déterminante dans

les diverses manifestations de la tuberculose chirurgicale. Le traumatisme ne fait autre chose que de faire apparaître, chez un sujet prédisposé, l'apparition d'une manifestation tuberculeuse au point traumatisé. Nous voyons très souvent, à la suite de l'entorse du pied, des arthrites tuberculeuses du cou-de-pied.

Il est, en effet, prouvé aujourd'hui que la plupart des malades atteints de tumeur blanche finissent par mourir de tuberculose pulmonaire méningée ou autre, si on les abandonne à leur sort.

M. le professeur Ollier, parlant des arthrites chroniques dans son *Traité des résections*, s'exprime de la façon suivante : « Parmi ces lésions, les plus importantes sont les affections tuberculeuses des os et des articulations. Il y a cependant des lésions chroniques des os et surtout des articulations, en dehors de la tuberculose. Les traumatismes, le rhumatisme, la syphilis, les deux premières affections surtout, donnent souvent lieu à des processus inflammatoires chroniques qui aboutissent peu à peu à la suppuration de l'article, à la destruction de ses éléments et, par suite, réclament la résection. »

Il serait donc préférable, dans la grande majorité des cas, d'accepter la dénomination de l'*arthrite tuberculeuse*, au lieu d'arthrite fongueuse ou tumeur blanche.

L'arthrite tuberculeuse du genou est, de toutes les affections du genou, celle qui réclame le plus souvent une intervention.

La résection du genou, faite en temps opportun, permet de guérir la plupart des malades atteints de tumeur blanche. Non seulement elle améliore leur état général, mais elle retarde l'évolution du processus tuberculeux, le fait même disparaître et empêche alors la généralisation. D'après le professeur Boeckel, elle conserve, dans les neuf dixièmes des cas, un membre fort utile, pouvant rendre des services les plus indéniables dans les professions les plus variées.

La résection du genou est donc une opération conservatrice, dans toute l'acception du mot, et, à ce titre, on ne saurait trop le répéter, elle est entrée définitivement dans la pratique courante, malgré les préjugés qui subsistent encore actuellement, même parmi les chirurgiens les plus audacieux et les plus expérimentés. Pour les uns, « une bonne jambe de bois vaut le suc-

cès le plus brillant », à cause des résultats éloignés défectueux de la résection du genou.

Une des causes qui ont empêché jusqu'ici la résection du genou de prendre, dans la pratique chirurgicale, le rang qui lui est dû, c'est la difficulté du traitement post-opératoire. Les complications qui peuvent entraver sa marche irrégulière, faire obstacle à la consolidation des fragments et amener des déplacements consécutifs, ont été l'objet de la sollicitude de la plupart des chirurgiens qui se sont occupés de la question, et il suffit de considérer la variété infinie des appareils de contention ou des modes de suture qui ont été proposés, pour se faire une idée de la difficulté pratique du problème à résoudre (Ollier). Tant qu'on est obligé de faire des pansements fréquents, on s'expose, par cela même, aux causes de disjonction et de non-soudure des surfaces osseuses qu'entraîne le défaut de fixité des os mis en rapport.

Le meilleur moyen de ne pas faire manquer la réunion osseuse et d'éviter les déplacements consécutifs, c'est de laisser les os dans une immobilité absolue pendant tout le temps nécessaire à l'accomplissement du travail adhésif. C'est l'honneur à M. Ollier, qui a amené le pansement post-opératoire de la résection du genou dans un tel degré de simplicité, qu'actuellement on doit pratiquer cette opération sous un seul pansement de quarante et même cinquante jours, sans toucher au membre; et lorsque, après deux mois, on arrive à défaire le pansement opératoire, on trouve les os assez solidement réunis pour ne plus se déplacer à l'avenir.

Malgré les lésions très avancées des parties molles et des os eux-mêmes dans des circonstances fort défavorables, M. Boeckel, de Strasbourg, et MM. Lucas-Championnière et Ollier, ont eu la chance, sous un seul pansement durable, d'obtenir la guérison complète avec une régularité parfaite du membre. On doit donc affirmer que le pansement durable réalise, pour la résection du genou, un progrès immense, progrès que l'antisepsie seule a permis d'accomplir.

Indications proprement dites de la résection. — M. Boeckel, de Strasbourg, dans son mémoire très riche en observations de la résection du genou, s'exprime de la manière suivante : « Opé-

rez avant l'apparition des fistules, quand l'état général décline et que les lésions locales progressent, ou dans des cas douteux ; opérez, lorsque, après quelques mois d'immobilisation, l'ankylose tarde à se produire, les ravages étant généralement plus considérables alors qu'on ne s'y attendait. Cette pratique tient le milieu entre la résection préventive et la temporisation quand même, qui, aujourd'hui, compte des partisans de moins en moins nombreux. Elle me paraît sage et logique ; car on peut affirmer que, parmi les sujets opérés en quelque sorte préventivement, quelques-uns auraient peut-être guéris sans opération. Quant à ceux qu'on immobilise trop longtemps et qu'on opère trop tard, ou bien ils succombent, ou bien ils ne peuvent être sauvés que par l'amputation ; l'infime minorité seule s'en tire par la résection. » M. Boeckel résèque tous les malades atteints de tumeurs blanches de bonne heure, en pratiquant l'arthrotomie exploratrice d'abord, laquelle le met dans la bonne voie pour choisir soit l'arthrectomie, soit la résection, s'il y a en même temps des lésions osseuses.

Il faut restreindre beaucoup les indications de l'amputation de la cuisse, même dans les cas où les lésions osseuses sont avancées. Lors même que l'affection aurait envahi le canal médullaire, je ne verrais pas de contre-indication. Il suffit, par le curage et la cautérisation à la pointe du thermocautère Paquelin du canal médullaire, d'avoir quand même un succès merveilleux, comme le prouvent les deux premières observations.

J'interviens lorsque les traitements usuels, l'immobilisation avant tout, la cautérisation (pointes de feu) au moyen du thermocautère, la compression ouatée, l'appareil inamovible, le massage, un bon climat et un traitement et régime toniques, continués pendant un temps suffisant, ne donnent pas l'espoir d'une guérison prochaine. Lorsque l'affection tend à guérir, l'état général s'améliore tout d'abord, les douleurs et le gonflement diminuent bientôt, et l'ankylose s'établit au bout d'un temps variable. Celle-ci obtenue, on est autorisé à porter un pronostic favorable sur les suites probables de la maladie et à ne pas se décider à l'intervention.

Mais, malheureusement, ce cas n'arrive pas souvent ; la guérison réelle de l'arthrite fongueuse est, en effet, une exception,

d'après l'avis de Boeckel, en dépit des traitements les mieux dirigés ; car il ne faut pas se bercer d'une vaine illusion et noter comme guéris des sujets qu'on a tout simplement perdus de vue ; ce qui arrive fréquemment. La vérité est que, chez un grand nombre de malades, l'affection récidive sur place, quand on la croyait éteinte ; on constate, tout d'abord, le genou augmenté de volume par suite du développement des fongosités. Celles-ci donnent lieu à une sensation de fausse fluctuation, qui s'accentue et devient réelle pour peu que du liquide s'accumule dans la jointure. Bientôt, les ligaments envahis, rongés par les fongosités, sont compromis ; ils se relâchent, se dissocient et finissent par disparaître entièrement. Ceci est vrai pour les ligaments croisés qu'on trouve fréquemment désinsérés et pour les ménisques interarticulaires. Les ligaments latéraux, eux, offrent plus de résistance. L'articulation n'étant plus suffisamment maintenue dès lors, on peut lui faire exécuter des mouvements de latéralité plus ou moins prononcés. En même temps, les douleurs augmentent, et bientôt on ne peut plus bouger le membre sans arracher des cris au patient. Mais ce n'est pas tout, la suppuration s'en mêlant, les cartilages sont à leur tour corrodés et ulcérés ; ils se nécrosent, et l'on aperçoit alors des frottements et des craquements, lorsqu'on cherche à rapprocher ou à faire mouvoir l'une sur l'autre les surfaces articulaires.

Telle est la marche de la maladie, lorsqu'on a affaire à une synovite tuberculeuse ayant débuté par la synoviale, lorsque la guérison ne s'obtient pas.

Dans les cas où l'affection est primitivement osseuse, c'est, quelquefois, un point douloureux, localisé à l'extrémité atteinte, qui attire tout d'abord l'attention et fait soupçonner l'existence de quelque foyer profond ; la percussion des os peut, dans ces cas, rendre des services, au point de vue du diagnostic, surtout au début de la maladie. Plus tard, ce mode d'investigation me paraît peu pratique ; il est trop douloureux, en général, pour être pratiqué autrement que sans l'anesthésie chloroformique ; les signes fournis, d'autre part, sont d'ailleurs assez caractéristiques pour permettre le diagnostic approximatif des ravages intra-articulaires et pour fixer les indications opératoires. Dans ces circonstances, vraiment une temporisation encore jusqu'à formation

des fistules est une très mauvaise conduite et rend le médecin responsable des conséquences ultérieures très fâcheuses qui compromettront non seulement la vitalité du membre, mais aussi la vie par l'envahissement de la tuberculose pulmonaire ou méningée.

Les cas les plus embarrassants encore, au point de vue du temps opportun de l'intervention, sont ceux où la maladie est torpide, où les dégâts articulaires se font d'une façon insidieuse, sans grande manifestation extérieure, sans douleurs, pour ainsi dire, sans retentissement notable sur la santé générale. Lorsqu'on se décide à intervenir, après avoir longtemps hésité, on est frappé des ravages existants, alors que rien n'en faisait prévoir ni l'étendue, ni la gravité. J'ai observé deux cas de tumeur blanche dont l'origine était l'ostéite épiphysaire. Chez ces malades, il y a quelque chose de caractéristique : ils ont un teint cachectique, tuberculeux, sec, avec atrophie très marquée du membre, surtout de la jambe. Une intervention, même très hâtive, ne peut pas donner un succès durable ; l'envahissement tuberculeux arrive rapidement.

Beaucoup de chirurgiens répugnent à opérer d'autres sujets que des malades jeunes. Je crois que l'on peut opérer des malades plus âgés qu'on ne le fait d'habitude, ainsi que le démontrent les observations si nombreuses de résection du genou par le docteur Boeckel. Dans une plaie bien aseptique, la formation d'un bon cal a autant de chances chez un homme de quarante ans que chez un homme de vingt ans. Toutefois, il ne faudrait pas exagérer les choses. Au delà de cinquante ans, on doit opérer plutôt les cas favorables ; ce n'est pas tant à cause des dangers inhérents à l'opération et de la difficulté de formation du cal qu'à cause de la nécessité du long séjour au lit, mal supporté, comme on sait, par les sujets qui ne sont plus jeunes.

Chez les tuberculeux avérés, il n'y a pas une contre-indication absolue à la résection du genou ; sans doute, on laissera de côté les sujets avec des grandes cavernes en pleine étisie. Mais, si on a seulement constaté des sommets indurés, des râles peu nombreux, on peut opérer hardiment ; seulement on doit donner un peu d'attention à la chloroformisation, qui peut s'accompagner des phénomènes d'asphyxie et parfois d'hémoptysie. Malgré cela,

on voit toujours la résection suivie d'une amélioration générale extraordinaire ; les malades engraissent, les altérations pulmonaires peuvent parfois disparaître (Lucas-Championnière).

En règle générale, une opération complète, bien faite chez un tuberculeux, diminue les chances de tuberculose générale, au lieu de les augmenter. Mais, dans la résection, il ne faut pas, bien entendu, qu'il y ait une grande suppuration avec fistules. Du moment où il y a grande suppuration, les conditions de la réparation sont changées, l'économie s'altère et l'opération locale, au lieu d'enrayer les accidents éloignés, les favorise.

Il ne faut donc pas oublier que les chances favorables de la résection sont beaucoup plus complètes lorsqu'il n'y a pas eu de suppuration ouverte à l'extérieur. Pour cette raison, je considère l'ignipuncture, préconisée par M. le professeur Richet au moyen de la pointe du thermocautère Paquelin, au fond de l'article, non seulement comme une opération sans résultat définitif, mais encore comme compromettant la chance d'une résection ultérieure, à cause de la destruction de la peau et de la production des fistules, ainsi que je l'ai observé chez un enfant de dix ans, italien, souffrant, depuis un an, d'une tumeur blanche du genou; et, par l'ignipuncture profonde, non seulement aucune amélioration n'est survenue, mais, au contaire, les points de la cautérisation sont devenus ulcéreux, et, à la fin, j'ai dû recourir à l'amputation de la cuisse, laquelle pourrait être évitée, si l'on intervenait de bonne heure par la résection.

Dans quelques cas de suppuration articulaire chronique, le membre est presque réduit à l'état de squelette, surtout lorsque le malade a dû être traité longtemps dans l'immobilité et la compression. L'atrophie du triceps est fréquente dans les arthrites du genou, atrophie tellement persistante à l'électricité et aux autres moyens, qu'elle devient un des grands obstacles au succès des résections trop tardives, le membre ayant, malgré l'opération, la tendance à se fléchir en angle, ce qui arrive surtout chez les enfants.

Cette atrophie par troubles trophiques nerveux peut aussi arriver et persister après certaines contusions ou entorses articulaires des membres, malgré la disparition de toute douleur et le retour des mouvements dans les membres malades.

Résultats éloignés de la résection du genou. — Les résultats éloignés ne concordent pas toujours avec les résultats immédiats qui paraissent si brillants. D'après la dernière statistique faite par M. Bocckel en 1885, le raccourcissement du membre réséqué est d'autant plus marqué que l'opéré est plus jeune, surtout chez les enfants, et que la résection fut pratiquée plus largement.

Le raccourcissement peut arriver chez les enfants jusqu'à 7 et même 10 centimètres.

Il faut se méfier de toutes les observations dans lesquelles on dit qu'un membre réséqué est aussi long que l'autre. Sur le vivant et à travers les vêtements, on est souvent induit en erreur par les abaissements compensateurs du bassin ou de l'épaule. Pour la mensuration, il faut placer les épines iliaques sur la même ligne, et, pour apprécier le raccourcissement qui a suivi une résection, il faudrait trois données :

1° La longueur absolue et relative du membre et de l'os avant la résection ; on doit toujours prendre ces mesures comparativement sur le membre sain et sur le membre malade ;

2° La hauteur d'os retranché ;

3° La longueur absolue et relative du membre et de l'os à une époque assez éloignée de l'opération pour que le squelette ait eu le temps de grandir. En faisant cette dernière mensuration après l'achèvement de la croissance, on aura la totalité du raccourcissement. (*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE PROPHYLACTIQUE

Note sur le service de revaccination à la Compagnie des chemins de fer de l'Est et à la Compagnie du Gaz ;

Par le docteur Créquy,
Médecin en chef des chemins de fer de l'Est.

Il y a deux ans et demi, la Compagnie des chemins de fer de l'Est prit la résolution de faire revacciner tout son personnel, composé d'environ trente mille agents disséminés dans quinze départements.

Il était difficile de rendre cette mesure obligatoire ; l'administration se borna à insister vivement sur la nécessité de s'y soumettre ; les chefs de service donnèrent le bon exemple, vingt-deux mille cinq cents agents furent revaccinés. Un grand nombre l'ayant déjà été les années précédentes, soit à la Compagnie soit au régiment, on ne peut guère évaluer à plus de deux mille ou trois mille le nombre de ceux qui refusèrent de se soumettre à cette minuscule opération.

La Compagnie ne croyant pas devoir rendre la vaccine obligatoire pour son ancien personnel, fut plus sévère pour les candidats ; elle décida que nul agent ne serait commissionné s'il n'était revacciné depuis moins de huit ans. Pour arriver à ce résultat et enlever aux aspirants tout prétexte de refus, elle créa un service permanent sur tout le réseau, qui fonctionne depuis deux ans et demi. C'est l'organisation de ce service que je viens vous exposer en quelques mots, ainsi que les résultats obtenus depuis sa création.

Sur les 160 médecins de la Compagnie, 40, habitant les villes les plus importantes, sont désignés comme médecins vaccinateurs ; ils reçoivent, tous les premiers mardis de chaque mois, un tube de vaccin recueilli le lundi et expédié dans la soirée. La pulpe vaccinale n'a pas plus de vingt-quatre heures d'existence au moment où elle est employée ; elle est donc de très bonne qualité, et les résultats obtenus sont très satisfaisants.

Les succès varient dans la proportion de un demi à deux tiers.

Les candidats sont envoyés à jour et à heure fixes chez les médecins revaccinateurs, qui vaccinent aussi les enfants des employés et d'autres. Cette dernière mesure permet de vérifier la valeur du vaccin ; nous savons, en effet, que, bien que de bonne qualité, il échoue fréquemment sur les sujets revaccinés, tandis qu'il doit réussir chez les enfants non revaccinés, à moins qu'ils soient tout à fait en bas âge.

Il en résulte encore que le médecin étant presque toujours pourvu de vaccin, il se trouve dans d'excellentes conditions pour conjurer une épidémie de variole. En résumé, un service permanent, périodique, à jour et à heure fixes, a paru à la Compagnie remplir les conditions indispensables pour atteindre le but qu'elle se proposait.

Avant de vous faire connaître les résultats obtenus, je dois vous rappeler que, depuis 1870 jusqu'à 1888, la Compagnie avait constaté plus de 300 cas de variole, dont une quarantaine entraînèrent la mort et causèrent près de six mille journées d'incapacité de travail, ce qui donne environ 16 varioleux par année, avec trois cent quatre-vingts jours de perte.

Depuis deux ans et demi, époque à laquelle ont commencé les revaccinations, il y a eu, sur tout le personnel, 10 varioleux, entraînant une incapacité de travail de deux cent neuf jours, en deux ans et demi. Un est mort, qui avait précisément refusé de se faire revacciner ; sur les 9 autres, 5 s'étaient également montrés récalcitrants ; il ne reste donc, en réalité, sur 27 000 ou 28 000 sujets revaccinés, que 4 agents ayant contracté des varioloïdes très légères, ne donnant que quarante-neuf jours d'incapacité de travail, c'est-à-dire 2 varioleux et vingt jours par an. Les 3 000 non revaccinés donnent, en réalité, 12 fois plus de malades, dont 1 mort, et 36 fois plus de journées d'incapacité de travail.

On pourrait objecter que la variole n'a pas existé dans les localités desservies par le réseau de l'Est, ce serait une erreur.

A Paris, où la Compagnie compte six mille agents, elle existe en permanence depuis cette époque.

A Nancy, où il y a treize cents agents, il a sévi une épidémie qui, pendant deux mois, atteignait jusqu'à vingt personnes par semaine ; un seul agent fut atteint. Enfin, la petite vérole a été constatée dans cinquante et une localités du réseau, exerçant des ravages plus ou moins grands sur la population du pays, ce que constatent fréquemment les rapports des médecins, qui visitent, dans la même famille, la femme et les enfants non revaccinés frappés à mort, tandis que le mari revacciné reste complètement réfractaire.

A la Compagnie du Gaz, l'expérience a peut-être été encore plus concluante. Pendant les premiers mois de l'année 1888, il se déclara une épidémie de variole sur les quinze à dix-huit cents ouvriers des usines à gaz de la Villette, épidémie due au voisinage de l'hôpital des varioleux, sis sur le territoire d'Aubervilliers, à quelques centaines de mètres des usines. Cette épidémie atteignit quarante-quatre ouvriers et en tua dix. La revaccina-

tion est pratiquée aussitôt sur la totalité des agents. Inutile de dire que l'épidémie s'est aussitôt apaisée.

Depuis cette époque (deux ans et demi), la revaccination est pratiquée régulièrement sur les ouvriers nouvellement embauchés, dont le nombre s'élève actuellement à quatre cents. Un seul a été atteint d'une varioloïde assez sérieuse, bien qu'ayant été revacciné deux ans auparavant.

Ainsi, dans le voisinage d'usines importantes, on vient établir un hôpital de varioleux ; peu après la variole éclate dans le personnel de ces usines, au point qu'elle atteint quarante-quatre ouvriers en quelques mois, dont dix mortellement ; on pratiqua la revaccination et, en deux ans et demi, un seul ouvrier est atteint. Ce dernier fait nous montre cependant que la revaccination n'est pas un préservatif absolu ; mais ceci peut tenir à la disposition particulière de l'individu, ou encore, et c'est là un point important, à la qualité du vaccin, qu'il est impossible de connaître autrement que par ses résultats. Ainsi, deux génisses vaccinées dans des conditions identiques, l'une donnait 50 succès pour 100, et l'autre 15 à 20 pour 100 ; il en résulte qu'on ne doit pas considérer absolument comme réfractaire à la variole un individu chez lequel une première revaccination a échoué.

Je dois faire remarquer qu'aucun candidat à la Compagnie de l'Est, ni à la Compagnie du Gaz, ne s'est refusé à se faire revacciner ; loin de là, un grand nombre ont remercié ces Compagnies de la sollicitude qu'elles leur montraient ; ils n'ont vu, dans cette mesure, aucune atteinte à leur liberté. Je ne sais, en vérité, ce qu'a à faire la liberté dans une question d'ordre purement scientifique ; sans doute, si chaque individu, en se faisant revacciner, pouvait se mettre à l'abri de la variole, il n'aurait aucun droit à imposer cette mesure à ses voisins. Malheureusement, il n'en est pas ainsi ; en effet, comment, dans un foyer varioleux, préserver cet enfant qui vient de naître, si réfractaire à la vaccine, si apte à prendre la petite vérole, presque toujours mortelle chez lui ? Son droit à la vie n'est-il pas aussi respectable et sacré que ce que l'on appelle la liberté chez l'adulte, mais qu'il convient bien mieux de nommer entêtement et ignorance ?

Messieurs, je viens de dire qu'avant l'adoption de ces mesures

préservatrices, la Compagnie de l'Est perdait en moyenne, chaque année, par le fait de la variole, deux ou trois agents dans la plénitude de leurs facultés, et que le nombre des journées d'incapacité de travail, dues à cette maladie, était de près de quatre cents. Depuis les revaccinations, aucun agent revacciné n'est mort de la variole, et le nombre de journées d'incapacité de travail a été réduit à une moyenne de vingt par an.

J'ajouterai que ce service de revaccination, disséminé sur une quinzaine de départements, a coûté, l'année qui vient de s'écouler, 273 francs ; si l'on réfléchit que les quatre cinquièmes des tubes de vaccin restent sans emploi, on comprendra qu'il serait facile d'établir un service semblable dans toute la France, à peu de frais, qui sauverait la vie à dix ou quinze mille individus, chaque année, et enrichirait la France de plusieurs millions.

CORRESPONDANCE

Sur les effets de l'exalgine à hautes doses.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

La lecture de l'article de M. Desnos sur l'exalgine, paru dans le dernier numéro du *Bulletin général de thérapeutique*, m'a rappelé un fait que vous trouverez peut-être intéressant. Le voici :

Le lundi de Pâques de l'an dernier, je fus appelé chez un charretier de la Compagnie des mines d'Aniche, atteint d'influenza, forme nerveuse, avec embarras gastrique. Je fis à cet homme, âgé de soixante ans, la prescription suivante : deux paquets de 1 gramme d'antipyrine, à prendre dans la journée ; 45 grammes d'huile de ricin, le lendemain matin ; deux mêmes paquets d'antipyrine, le lendemain dans la journée.

Le lendemain, après-midi, on vint me chercher en toute hâte, en disant que cet homme était devenu fou. Je le trouvai atteint de vertiges, se cramponnant à son lit, criant qu'il tombait dans un précipice, avec dyspnée extrême et cyanose prononcée.

Les médicaments avaient été pris chez le pharmacien de la Compagnie ; mais l'élève, par erreur, avait donné 4 grammes d'exalgine, au lieu de 4 grammes d'antipyrine. Ce malade avait donc pris la veille, en trois heures, 2 grammes d'exalgine, et le lendemain autant. Ces deux jours, les accidents furent les

mêmes, et disparurent dans la nuit, sans laisser aucune trace. La pharmacie qui a fourni ces médicaments étant de premier ordre, je puis garantir la pureté et la quantité du médicament.

Dr Buisson,
Médecin en chef des mines d'Aniche.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Hirschberg.

Publications anglaises et américaines. — Traitement de la fièvre rhumatismale par la teinture composée de cinchona. — Le calomel contre la fièvre typhoïde. — Le gayac comme laxatif. — L'iodure de potassium dans le traitement de l'urticaire. — L'emploi du somnal. — Le strophantus dans le traitement du goitre exophtalmique. — Traitement du choléra. — Le menthol pour les mains gercées. — Le chloroforme en frictions. — L'incontinence d'urine chez les enfants. — Traitement de la maladie de Grave. — Traitement de l'urémie. — Traitement de la diphtérie.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

Traitement de la fièvre rhumatismale par la teinture composée de cinchona, par le docteur Clark (*Therapeutic Gazette*, 15 décembre 1890). — L'auteur a traité quinze cas de rhumatisme aigu par la teinture composée de cinchona. Il n'a fait usage simultanément d'aucun autre médicament, excepté parfois d'un narcotique pour soulager la douleur, application de flanelle sur la peau ou d'un vésicatoire sur la région cardiaque. Les résultats obtenus ont toujours été satisfaisants, car ils amenèrent la guérison en moins d'une semaine. L'auteur a constaté que le remède était sans valeur dans les différentes formes de rhumatisme chronique, ainsi que dans celles combinées avec de l'atrophie musculaire ou de la sciatique. La dose administrée était de 1g,50 de teinture, répétée quatre fois par jour.

Le calomel contre la fièvre typhoïde, par le docteur Broadbent (*Practitioner*, décembre 1890). — L'auteur cite un cas intéressant, dans lequel la présence des ptomaïnes dans le canal intestinal expliqua des symptômes obscurs et dangereux, et fut le point de départ d'un traitement rationnel. Il s'agit d'un cas de fièvre typhoïde, observé au quatorzième jour de la maladie. Le malade présentait les symptômes caractéristiques suivants : température basse, aucune détente du ventre, constipation, prostration extrême et vomissements continus d'un liquide verdâtre. Le malade était si faible qu'il ne pouvait se retourner dans son lit, et l'abattement était extrême ; le pouls très fréquent, petit et faible ; les pieds et les genoux étaient froids, les

mains gonflées, froides et livides. Il était évident que le système nerveux était intoxiqué par un poison, lequel était sécrété par des bacilles dans les intestins et résorbés par le sang. La seule chance de sauver le malade était de chasser les bacilles et leurs produits du canal digestif. Heureusement on n'eut pas à tenir compte de lésions intestinales, car il n'y avait pas de lésions locales, ni tension du ventre, ni catarrhe intestinal. Quinze centigrammes de calomel furent administrés dans le double but mentionné plus haut. Le lendemain, le malade se sentait soulagé, tous les symptômes défavorables avaient cessé, et la maladie suivit son cours normal et se termina par la reconvalescence.

Gayac comme laxatif, par le docteur Murrell (*Medical Pressand Circular; Medical News*, 13 décembre 1890). — L'auteur croit à l'efficacité du gayac comme laxatif. Il fut amené à constater ce phénomène en prescrivant à un rhumatisant des pastilles de gayac. Le malade continua à prendre ces pastilles longtemps après la disparition de la douleur, sous prétexte qu'elles lui faisaient du bien en agissant sur le foie et les intestins; en prenant une ou deux pastilles le matin à jeun, les selles s'effectuaient rapidement et sans aucune difficulté.

Le docteur Murrell prescrivit ces pastilles à d'autres de ses malades souffrant de constipation et qui avaient le tempérament bilieux ; les résultats furent également satisfaisants. Le gayac, sous forme de pastilles étant trop coûteux pour l'usage des hôpitaux, l'auteur se servit d'une préparation de 50 centigrammes de résine de gayac, combinée avec 3 grammes de miel. Depuis deux ans, l'auteur se sert de ce remède, non seulement comme purgatif, mais aussi dans le traitement des rhumatismes chroniques, de la sciatique, de la tonsilite, de la dysménorrée et dans d'autres affections semblables. Il l'administre à la dose de 3 à 6 grammes, répétée trois fois par jour. L'effet purgatif est très prononcé; dans un cas, le malade eut jusqu'à cinquante-six selles dans une semaine.

Dans un autre cas, le gayac produisit une éruption qui s'étendit sur les bras et les jambes, et qui ressembla au rash produit par le copahu. Cette éruption était suivie d'une violente démangeaison, qui disparut dès qu'on cessa d'administrer le remède. Le gayac produit aussi souvent une violente sensation de brûlure dans la gorge, et, pour remédier à cet état, l'auteur prescrit 50 centigrammes de résine de gayac dans 15 grammes d'extrait de malt. Il pense que le médicament employé, soit comme laxatif ou comme purgatif, d'après la dose indiquée, donne des résultats satisfaisants. Il est probable que si l'on triturait le gayac avec de la crème de tartre ou une substance inerte, telle que le sucre de lait, l'effet serait doublé et on pourrait l'employer par conséquent en plus petites doses.

Iodure de potassium dans le traitement de l'urticaire, par le docteur Stern (*London Medical Records*, 20 novembre 1890; *Medical News*, 13 décembre 1890). — L'auteur a traité avec succès 5 cas d'urticaire chronique à l'aide de l'iodure de potassium; 4 de ces cas ayant été rebelles à toutes les préparations indiquées en pareil cas. Le cinquième cas était de l'urticaire aigu, datant de quelques jours. Aucun des malades n'était syphilitique, et tous furent guéris rapidement. Dans un cas, qui datait de quatre mois, l'intolérable démangeaison disparut après deux jours de traitement, et la guérison complète se maintint après l'administration de l'iodure de potassium. Dans les deux autres cas, dont l'un datait de deux ans et l'autre de six ans, l'effet de l'iodure de potassium fut également satisfaisant, et la guérison se produisit après l'administration de 18 à 24 grammes.

Emploi du somnal, par le docteur Thompson (*New York Medical Journal*, 29 novembre 1890; *Medical News*, 13 décembre 1890). — L'auteur déduit les conclusions suivantes des expériences faites sur cinquante-quatre hommes et sur un grand nombre d'animaux :

1° Les effets du somnal sont plus rapides et plus sûrs que ceux de l'urétane, et moins déprimants que ceux du chloral.

2° On ne constate pas de vertige, ni de dépression après l'administration du somnal, comme après l'usage du sulfonal.

3° L'action du somnal est généralement prompte, et des doses de 1g,50 mêlées à un peu de sirop de Tolu ou d'eau-de-vie se digèrent facilement et ne produisent jamais de délire.

4° Le médicament à la dose de 3 grammes n'est pas assez efficace pour conjurer le délire alcoolique ou les douleurs aiguës.

5° A la dose de 30 à 40 minimes, le somnal est un narcotique inoffensif et sûr, dans les cas d'insomnie ordinaire.

Le strophantus dans le traitement du goitre exophtalmique, par le docteur Ferguson (*New York Medical Journal*, 8 novembre 1890; *Medical News*, 13 décembre 1890). — L'auteur, en faisant une communication à la Société médicale de New-York, relate divers cas de goitre exopthalmique dans lesquels l'administration du strophantus opéra un soulagement, et permit aux malades de vaquer à leurs occupations ordinaires. Comme on devait s'y attendre, l'exophtalmie ni le goitre ne bougèrent; mais le mieux était incontestable.

Le battement du pouls et la force des contractions cardiaques augmentèrent même dans les cas où il y avait dilatation du ventricule gauche.

Le docteur Ferguson se servit uniquement d'une préparation sous forme de teinture, administrée par la voie buccale, trois fois

par jour, pendant les repas, la dose première étant de 8 à 10 gouttes, qu'on augmenta, suivant les besoins, jusqu'à 15, 20 et même 25 gouttes pour ralentir le pouls.

Traitement du choléra, par le docteur Harkin (*Indian Medical Gazette* et *New-York Medical Journal*, 13 décembre 1890). — L'auteur relate une simple méthode de traitement de cette terrible maladie, méthode qui a donné d'excellents résultats dans nombre de cas.

Le traitement consiste dans l'application d'un liquide vésicant derrière l'oreille droite, dans le but de stimuler le nerf pneumogastrique, afin d'annihiler l'action du nerf grand sympathique sur l'abdomen. Le liquide vésicant est appliqué avec un pinceau de poils de chameau derrière l'oreille, et étendu dans la direction du nerf pneumogastrique, jusqu'à l'angle de la mâchoire inférieure. L'effet est instantané, la diarrhée et les autres symptômes caractéristiques cessent, et le malade s'endort. longtemps avant que le vésicatoire produise son effet, et se réveille guéri ou notablement soulagé.

Le menthol pour les mains gercées (*New-York Medical Journal*, 20 décembre 1890). — Un rédacteur de ce journal recommande la solution suivante contre les mains gercées :

Menthol	0g,75
Salol	1 ,50
Huile d'olive	1 ,50
Lanoline	45 ,00

La douleur est atténuée après une première application, la peau est adoucie et les crevasses disparaissent après un emploi régulier de la pommade appliquée une ou deux fois par jour.

Le chloroforme en frictions, par le docteur Kittel (*Druggist's Circular* et *New York Medical Journal*. 20 décembre 1890). — L'auteur recommande l'usage du chloroforme sous forme d'onguent, et il prescrit dans ce but, une partie de chloroforme, une de cire et deux à trois parties de lard.

Cette mixture conserve le chloroforme inaltérable. Etendue sur de la toile et appliquée sur la surface cutanée, elle agit rapidement et sûrement comme anesthésique local. Son mode de préparation est fort simple : la cire et le lard sont fondus ensemble, et, après refroidissement superficiel, versés dans une bouteille, dont on aura préalablement graissé le col et le bouchon de verre pour les rendre imperméables, puis le chloroforme est incorporé.

La bouteille doit être tenue dans un endroit frais jusqu'à ce

que le mélange s'épaississe ; il est utile d'agiter la bouteille sans toutefois l'ouvrir.

Incontinence d'urine chez les enfants, par le docteur Swaney (*New Orleans Medical* et *Surgical Journal*, décembre 1890). — Le traitement de l'incontinence d'urine doit se baser sur l'origine de la cause dans chaque cas. Quand l'urine est très acide, il faudrait la neutraliser par l'administration d'alcalis. L'acétate de potasse est une des meilleures préparations indiquées dans ce cas. Les fruits sont aussi bons pour des enfants assez âgés pour pouvoir les digérer, car les acides végétaux sont transformés en bases alcalines dans l'économie. Quand la maladie est due à l'action trop énergique du détruseur vésical, la belladone agit assez efficacement ; on peut administrer 5 gouttes de teinture de belladone trois fois par jour pour commencer, et augmenter successivement la dose par gouttes, jusqu'à ce qu'on constate une sécheresse de la gorge et une éruption cutanée. En cas de faiblesse du sphincter, l'ergotine à grandes doses est indiquée. Le docteur Chapin, de New-York, recommande surtout, comme très efficace, l'injection de 5 à 6 gouttes d'extrait fluide d'ergotine dans le tissu de la région ischio-rectale.

Dans tous les cas d'incontinence d'urine, on doit surtout commencer par stimuler le système nerveux, et l'auteur recommande dans ce but l'administration de sirop d'iodure de fer et de la strychnine à fortes doses.

Traitement de la maladie de Grave, par le docteur L. Corning (*New York Medical Journal,* 13 septembre 1890 ; *the Practitioner*, décembre 1890). — L'auteur, en traitant ce sujet, indique quelle est la marche qu'il suit dans le traitement de cette maladie. Afin d'arrêter l'excessive pression du sang dans la glande thyroïde, la cavité du crâne et dans l'orbite, il place son malade tous les jours dans un bain chaud pendant trois quarts d'heure ; quelquefois même, il fait mettre des jarretières élastiques autour des jambes pour contrarier la circulation dans les veines, mais il a soin de ne pas les tenir trop serrées pour ne pas arrêter la circulation dans les artères. Par ce moyen, il espère amener une action dérivatrice et diminuer l'affluence du sang dans la thyroïde. Il applique aussi du collodion styptique sur la région thyroïdienne, qu'il fixe avec un lien d'élastique soigneusement ajusté. Il applique journellement un courant galvanique à la glande thyroïde, et emploie dans ce but le pôle positif, humecté d'iode, de grandeur suffisante pour envelopper entièrement la glande. Le pôle négatif, une éponge plate, est appliqué sur la nuque. On fait, deux fois par jour, l'application du courant pendant une durée variant de dix à vingt-cinq minutes, et répétée pendant un laps de temps de six semaines à

deux mois pour le moins. Quand le pouls est très fréquent, il administre de l'aconit ; dans le cas contraire, de la digitale, de la spartéine ou du strophantus. La diète est surtout importante ; le malade doit spécialement se nourrir de lait, qu'il peut prendre en quantités variant de 2 à 4 litres par jour. Le pain, le beurre, la volaille, le gibier, sont permis en petites quantités. L'alcool, sous toutes les formes, est absolument défendu. Des toniques amers, l'arsenic et le fer, peuvent rendre des services utiles. On doit éviter pour les malades toute excitation et tout effort mental : mais on peut leur permettre la lecture modérée, des jeux inoffensifs et un peu de musique. Le malade n'est pas forcé de garder le lit.

Traitement de l'urémie, par le docteur Stewart (*British Medical Journal*, 1890; *Practitioner*, décembre 1890). — L'auteur est convaincu que bien des cas prétendus d'urémie sont dus à des altérations de la circulation et de la nutrition du cerveau. Dans les cas où il y a de faibles hémorragies et des altérations dégénératives, le traitement ne rend pas de grands services ; mais dans les cas qui proviennent de la circulation ou de l'intoxication, on peut arriver à de bons résultats. Le meilleur traitement est celui qui agit sur la peau et les intestins. Un drastique hydragogue est généralement indiqué, mais c'est surtout à des diaphorétiques très énergiques qu'il faut recourir. Il faut faire une injection sous-cutanée de pilocarpine, à la dose de 1 centigramme. Entourer le malade de boules chaudes, le couvrir de couvertures et d'édredons, et, si possible, lui administrer des breuvages chauds afin d'amener une grande transpiration ; l'usage des bains de vapeur et la répétition indiquée de la médecine diaphorétique, augmentent la sécrétion de la peau et serviront à faire traverser la période la plus dangereuse de la maladie. On ne doit pas négliger les reins ; des diurétiques, tels que le strophantus et la digitale, doivent être administrés pour activer le libre écoulement de l'urine. Dans certains cas de grossesse, des saignées sont recommandées, soit aux bras, ou localement par l'application de ventouses ou de sangsues sur les reins. L'auteur dit qu'il obtient les meilleurs résultats avec cette méthode dans les inflammations des canaux rénaux; mais elle est aussi très efficace dans les différentes formes de l'urémie, qui se présentent dans la cirrhose hépatique. Lorsque l'attaque d'urémie est compliquée de constipation, et due peut-être à la réabsorption des substances de la région intestinale, un purgatif est absolument indiqué.

Traitement de la diphtérie, par le docteur Herrera, de l'île de Cuba (*Revista de Ciencas med.*, et *Practitioner*, décembre 1890). — L'auteur, dans un article sur la diphtérie, con-

damne l'éloignement des fausses membranes, même quand le larynx est envahi. Il recommande plutôt des moyens généraux dans le traitement de la maladie. Il emploie généralement de la quinine et du calomel continuellement, à la dose de 75 centigrammes et de 8 centigrammes respectivement, pendant vingt-quatre heures, cessant l'administration du calomel dès que les symptômes de ptyalisme apparaissent. Son usage est pourtant renouvelé, et si des effets mercuriels se présentent, ils sont enrayés par du chlorate de potasse administré intérieurement. On maintient ainsi une saturation mercurielle continue du système, sans danger de stomatite, qui aggraverait les désordres existants. Le docteur Herrera porte également son attention sur le traitement local. Il emploie dans ce but de l'iodoforme, de la cocaïne, de l'acide chlorhydrique, du camphre, de l'onguent mercuriel et de l'extrait de belladone, ces mesures donnant entre ses mains les meilleurs résultats.

BIBLIOGRAPHIE

Leçons de clinique chirurgicale professées à l'hôpital Saint-Louis pendant les années 1885 *et* 1886, par le docteur Péan. Chez Félix Alcau, éditeur à Paris.

L'éminent chirurgien de l'hôpital Saint-Louis vient de publier le septième volume de ses cliniques chirurgicales; suivant la disposition adoptée dans ses précédents ouvrages, ce livre est divisé en trois parties :

Dans une première partie, qui comprend onze leçons, l'auteur expose le procédé qu'il emploie pour l'ablation des tumeurs, à savoir le morcellement. Il décrit en détail la manière dont il procède, et examine, en particulier, toutes les espèces de tumeurs qu'il a enlevées par sa méthode. Deux leçons sont, en outre, consacrées, l'une aux angiomes des membres, l'autre aux kystes hydatiques du corps thyroïde.

La seconde partie comprend 1 500 observations de malades soignés dans le service de M. Péan, en 1885 et 1886, à l'hôpital Saint-Louis ; ces observations sont groupées par systèmes et par appareils. Elles sont suivies de tableaux résumant les opérations pratiquées pendant les mêmes années par M. Péan, opérations qui ne s'élèvent pas à moins de 540. Sur ces 540 opérés, 23 seulement sont morts. Ces chiffres sont éloquents et n'étonneront aucun de ceux qui connaissent l'habileté opératoire du célèbre chirurgien.

La troisième partie est relative aux gastrotomies pratiquées par la voie abdominale et par la voie vaginale du 1er janvier au 31 décembre 1887. Ces gastrotomies sont au nombre de 147, ce qui porte à 1 100 le nombre

des opérations pratiquées de 1864 à 1888 pour l'extraction des tumeurs de l'abdomen et du bassin. Sur ces 147 opérations, M. Péan compte seulement 12 insuccès.

Enfin, l'ouvrage se termine par des planches représentant les principaux modèles de pinces hémostatiques fabriquées sur les indications de l'auteur. L. T.

De l'intervention chirurgicale dans les péritonites tuberculeuses généralisées et localisées, par le docteur Adrien Pie. Chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs à Paris.

L'idée d'une intervention chirurgicale dans les péritonites tuberculeuses est de date toute récente; c'est en Angleterre que Spencer Wells pratiqua pour la première fois une laparotomie dans un cas de péritonite tuberculeuse. En 1889, on ne connaissait encore que soixante et onze observations d'opérations analogues. Mais depuis la question a fait d'énormes progrès, et l'intervention chirurgicale est devenue d'une application courante. Les travaux à ce sujet se sont multipliés, et la thèse que le docteur Pie vient de lui consacrer mérite d'attirer l'attention, car elle résume admirablement la question.

Nous résumerons ici brièvement les conclusions auxquelles est arrivé l'auteur; il distingue, au point de vue de la curabilité, chaque forme clinique de la péritonite tuberculeuse. L'intervention chirurgicale ne paraît jusqu'à présent susceptible de guérir que les formes fibreuses, et en particulier la variété ascitique; mais elle guérit cette forme plus sûrement, plus rapidement que le traitement médical, et épargne aux malades les dangers de l'ascite et de ses complications. Pour être efficace, l'intervention doit être précoce. La laparotomie qui n'a qu'une valeur palliative dans la forme ulcéreuse suppurée, est contre-indiquée dans les formes ulcéreuse, sèche et granulique. Elle est toujours contre-indiquée par des lésions pulmonaires avancées, par des symptômes de tuberculose intestinale, par un épanchement pleurétique et par une fièvre sans cause appréciable. La laparotomie agit, dans la forme ascitique, en provoquant une évolution fibreuse des tubercules.

L. T.

Du rhumatisme noueux (polyarthrite déformante, chez les enfants), par le docteur M. S. Diamantberger. Chez Lecrosnier et Babé, éditeurs à Paris.

Le rhumatisme chronique fut décrit, pour la première fois, au commencement du siècle, par Landré-Beauvais, qui fut le premier à le différencier nettement de la goutte. Après lui, bien des travaux furent publiés sur ce sujet, mais tous ne s'occupaient que de l'adulte et surtout du

vieillard; l'existence du rhumatisme chronique chez l'enfant n'est signalée que dans les traités les plus récents de pathologie infantile. Aussi la thèse inaugurale que le docteur Diamantberger vient de consacrer à ce sujet, offre-t-elle l'attrait d'une nouveauté.

D'après cet auteur, le rhumatisme noueux se voit beaucoup plus rarement chez les enfants que dans l'âge adulte; il n'a pas encore été signalé avant l'âge de deux ans. L'affection serait plus fréquente chez les petites filles, et presque toujours, dans l'étiologie, on trouve la notion de l'hérédité s'exerçant souvent directement. Les mauvaises conditions d'hygiène, la misère, le froid, l'humidité, les traumatismes jouent un rôle important dans l'éclosion de cette maladie. Le début se fait ordinairement par les grandes articulations; on rencontre les mêmes variétés de déformation, les mêmes complications viscérales, les mêmes troubles trophiques que chez l'adulte.

Suivant le docteur Diamantberger, cette affection présenterait une affinité morbide très nette avec l'hystérie, le goitre exophtalmique, l'épilepsie, le myxœdème, l'acromégalie, la maladie de Pajet.

Le pronostic est beaucoup plus favorable chez l'enfant que chez les vieillards, car à l'aide d'un traitement tonique et de l'hygiène thérapeutique (électricité, massage, bains sulfureux, etc.), on arrive à améliorer les petits malades, et même à les guérir.

L. T.

Leçons sur les maladies du larynx faites, à la Faculté de médecine de Bordeaux, par le docteur P. F. Moure. Chez O. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon, à Paris.

M. le docteur Moure vient de faire paraître ses *Leçons sur les maladies du larynx*. Avant de présenter ce livre au public médical, disons d'abord, que le besoin d'une telle œuvre se faisait sentir. Ainsi que le fait très judicieusement remarquer l'auteur, « les traductions d'ouvrages anglais ou allemands constituent à peu près seules notre bagage littéraire dans cette importante partie de la science ». Il existait bien aussi quelques petits manuels; mais, à vrai dire, notre littérature médicale ne possédait aucun ouvrage complet sur ce sujet. Le livre du docteur Moure vient combler cette lacune.

Dans ses leçons, l'auteur passe en revue toutes *les maladies de l'organe vocal*, il les étudie et les expose avec une clarté et une méthode qui en rendent la lecture facile.

Chaque leçon est précédée d'un sommaire qui facilite les recherches du lecteur et lui permet de se rendre rapidement compte de la façon dont celle-ci est exposée.

L'auteur a joint à son ouvrage de nombreuses *figures*, *inédites* pour la plupart; ces images typiques, dessinées par lui, rendent plus compréhensible l'étude de certaines lésions laryngées.

Nous n'essaierons pas de faire une analyse détaillée d'un livre didactique aussi complet ; nous signalerons simplement les divisions et les chapitres les plus saillants de l'ouvrage.

La première partie traite spécialement de l'importance et des diverses applications de la laryngologie ; c'est, en quelque sorte, une introduction à l'étude qui va suivre. Le lecteur y trouvera, longuement exposés, le maniement et la description des principaux instruments indispensables à tout praticien. L'auteur entre, ensuite, dans l'étude des maladies du larynx, en commençant par les affections liées à des *troubles de la circulation : anémie, congestion, hémorragies.* Admettant qu'entre la congestion et les hémorragies laryngées il n'y a qu'une différence de degré, le docteur Moure range cette dernière lésion parmi les troubles circulatoires de la muqueuse, au lieu de la décrire sous le nom de laryngite hémorragique, comme le fait la généralité des auteurs.

Suivent les leçons sur les maladies dues aux *inflammations de la muqueuse laryngée.* Quelques-unes sont décrites avec toute l'importance qu'elles comportent ; telles sont la *laryngite œdémateuse aiguë*, considérée jusqu'à ces derniers temps comme symptôme secondaire et non comme affection idiopathique, les *abcès du larynx* et la *pharyngo-laryngite sèche* que l'auteur décrit comme une affection secondaire, presque toujours consécutive à l'ozène.

La *tuberculose laryngée* est l'objet d'une étude clinique très soignée, portant surtout sur le diagnostic et les différents modes de traitement de cette affection si redoutable et si fréquente. Très instructives aussi sont les leçons sur la *laryngite syphilitique*, la *lèpre du larynx* et le *lupus*, considéré et décrit comme une forme de tuberculose laryngée à bacilles rares et à évolution lente.

Les chapitres suivants sont consacrés aux diverses *affections neuromusculaires* de l'organe vocal ; elles forment deux classes principales : les *névroses de la sensibilité*, les *névroses du mouvement.* L'étude des *paralysies* repose sur l'anatomie et la physiologie des muscles. A propos de l'intéressante question d'un *centre cortical du larynx,* l'auteur émet des idées et des théories absolument nouvelles, basées sur les dernières découvertes de la physiologie. Pour faciliter l'étude des *spasmes* de l'organe vocal, il adopte aussi une classification basée sur l'étiologie des contractions musculaires.

Viennent enfin les remarquables leçons sur les *tumeurs du larynx.* « Suivant que ces tumeurs constituent une affection essentiellement localisée à la muqueuse vocale, ou qu'elles se présentent, au contraire, sous la forme de productions infiltrées avec tendance à l'envahissement », elles peuvent d'emblée se diviser en *tumeurs malignes* et en *tumeurs bénignes.*

Nous serions entraîné beaucoup trop loin, si nous voulions suivre l'auteur dans ses descriptions. Nous conseillons fortement de lire ces leçons magistrales ; le lecteur sera largement payé de sa peine. Les aperçus nouveaux, les considérations scientifiques sur l'*étiologie*, le *diagnostic* et le

traitement de ces tumeurs font ressortir à chaque page les qualités du clinicien.

Les leçons sur les *plaies*, les *fractures*, les *corps étrangers* et les *complications laryngées consécutives aux diverses fièvres éruptives*, terminent cet ouvrage considérable, complet à tous points de vue, qui a été conçu et écrit, comme le fait remarquer l'auteur, dans le but d'être utile à « tous les médecins généraux se trouvant chaque jour aux prises avec les difficultés de la pratique et ne sachant pas toujours ce qui pourrait être utile ou nuisible dans une maladie déterminée de l'organe vocal ». Ce but sera certainement atteint, car, en même temps que de précieuses indications thérapeutiques, le praticien trouvera aussi de nombreuses formules ayant toutes donné « des résultats satisfaisants ».

Telle est, en quelques mots, l'œuvre du docteur Moure. En résumé, livre excellent, que l'on doit posséder, qui honore l'auteur et la médecine française.

L'Hiver dans les Alpes-Maritimes et dans la principauté de Monaco, par le docteur E. Onimus. Chez O. Doin, éditeur à Paris.

Le littoral méditerranéen jouit en hiver d'un climat exceptionnel, et en particulier cette partie de la côte qui s'étend de Cannes à Menton offre des conditions climatologiques et hygiéniques de premier ordre. Mais tous les points de cette admirable côte ne présentent pas au même degré des garanties aussi sérieuses. Souvent le médecin qui veut envoyer un malade dans le Midi et qui ne connaît pas le littoral est fort embarrassé pour indiquer la station la plus favorable. Aussi le livre que vient de publier M. le docteur Onimus est-il appelé à rendre de grands services à tous, médecins et malades.

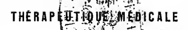
Depuis plus de quinze ans, le docteur Onimus habite cette région dont il a exploré tous les points. Aussi son expérience personnelle est-elle considérable, et les conseils qu'il donne sont les résultats de recherches et d'études très consciencieuses et très impartiales.

Sans entrer dans les détails, il nous suffira de dire que l'on trouve dans ce petit ouvrage tous les renseignements désirables, tant au point de vue des avantages et des inconvénients de chaque station qu'à celui des soins à prendre et des moyens d'employer d'une manière profitable et agréable le temps dans ce beau pays.

C'est là un livre véritablement utile, qui comble fort heureusement une lacune qui existait dans notre bibliographie médicale.

L. T.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Traitement des coliques hépatiques par l'huile d'olive ;

Par le docteur E. Willemin, médecin à Vichy,
ancien interne des hôpitaux de Paris.

Depuis plusieurs années déjà, l'attention des médecins fut appelée sur l'emploi de l'huile d'olive à haute dose dans le traitement de la colique hépatique. Il y a environ quinze ans que les médecins homéopathes des États-Unis (1) commencèrent à étudier ce remède si simple, et leur exemple ne tarda pas à être suivi par les allopathes. Bientôt après, il fut aussi expérimenté en Angleterre, et Kennedy, Thompson, Singleton Smith furent des premiers à publier les succès qu'ils retirèrent de cette méthode. Mais, tandis qu'à l'étranger celle-ci devenait d'un usage presque vulgaire, elle ne fut guère employée en France qu'après la communication du docteur Just Touâtre dans les *Archives roumaines de médecine* (2). Il affirmait que cette médication, prescrite journellement par ses confrères de la Nouvelle-Orléans, amenait toujours, outre la guérison des douleurs, le résultat le plus surprenant, l'évacuation complète, ou à peu près complète, des calculs biliaires contenus dans la vésicule.

Lorsqu'on sait combien les coliques hépatiques peuvent être terribles par leur intensité ou leur durée, on ne peut lire sans intérêt la communication du docteur Touâtre : ses affirmations forcent l'attention des médecins, en même temps qu'elles appellent leur contrôle. Aussi, depuis cette époque, bien des praticiens ont essayé cette médication et publié les résultats qu'ils en avaient obtenus, tandis que plusieurs savants ont fait d'intéressantes recherches pour découvrir le mode d'action de l'huile.

Pour ma part, j'ai eu plusieurs fois l'occasion, pendant la saison dernière, d'employer ce traitement chez des malades venus à Vichy pour soigner une affection lithiasique du foie, et

(1) Rosenberg, Société médicale de Berlin, 6 novembre 1889.

(2) Touâtre, *Archives roumaines de médecine et de chirurgie*, Paris, 1887.

atteints, pendant leur cure, de nouvelles coliques hépatiques; les résultats excellents que j'en ai constamment retirés m'ont déterminé à publier ces observations. Comme aucun travail d'ensemble n'a encore été fait à ce sujet, il m'a semblé intéressant de profiter de cette occasion pour réunir les différents travaux qui ont déjà paru touchant les effets et le mode d'action de l'huile.

I. Guérison des douleurs des coliques hépatiques par l'emploi de l'huile.

Le fait clinique, la guérison de la douleur, grâce à l'emploi de l'huile pendant une crise de coliques hépatiques, est assurément le point capital du sujet qui nous occupe, et celui que nous devons examiner en premier lieu. Est-il exact que l'usage de l'huile arrête ces douleurs? Pour répondre à cette question, il suffit de lire les observations où l'on eut recours à ce médicament; l'on verra que, dans presque tous les cas, l'huile administrée avant, pendant ou après une crise hépatique, a eu l'influence la plus heureuse pour prévenir ou calmer les souffrances du malade. Le côté le plus surprenant de cette guérison est peut-être la rapidité singulière avec laquelle elle survient, ainsi qu'on le verra dans toutes mes observations. Je ne doute pas que la lecture de celles-ci suffise à entraîner la conviction de tous; mais pour qu'on ne les considère pas comme une série heureuse, je tiens à rapporter d'abord brièvement celles qui ont été déjà publiées à ce sujet, autant du moins que j'ai pu les relever.

Obs. I. — M. C... souffrait depuis plusieurs années de coliques hépatiques, après lesquelles il rendit plusieurs fois des calculs. Les crises devinrent de plus en plus fréquentes, se renouvelant toutes les semaines environ, malgré tous les traitements. Il prit un soir 6 onces d'huile d'olive, et le lendemain il se crut guéri; mais deux jours après, les douleurs menaçant de revenir, il reprit deux fois de suite de l'huile. Depuis six mois les crises n'ont plus reparu.

Obs. II. — Mme W. F... souffrait depuis des années de crises douloureuses du foie, revenant à la suite de repas copieux. Elle prit une forte dose d'huile, deux jours de suite; depuis lors les douleurs ne se firent plus sentir.

Obs. III et IV. — Deux hommes atteints de maladie du foie, avec douleurs vives, et gêne de la sécrétion biliaire, furent aussi

traités par l'huile et guérirent (Kennedy, *Lancet*, 18 septembre 1880).

Une femme de trente-huit ans souffrait depuis longtemps de coliques hépatiques avec ictère; elle prit toutes les deux heures une cuillerée d'huile, jusqu'à concurrence de 6 onces. Peu de jours après, elle renouvela ce traitement, et la guérison survint avec le retour de l'appétit, les bonnes digestions et l'embonpoint. (Thompson, *Medical Record*, 15 mars 1881.)

Depuis dix ans, j'étais atteint de calculs biliaires, j'avais eu dans ce laps de temps huit accès de coliques hépatiques très violents que je calmais médiocrement par les injections de morphine.

Le 6 juin 1884, je fus pris de fièvre légère, 39 degrés, mon foie devint beaucoup plus douloureux. Anorexie, nausées, douleurs vagues et assez fortes à l'épigastre, urines acajou, j'étais en imminence de coliques hépatiques ; le 7 au matin, me sentant mal à l'aise, mais n'ayant plus de fièvre, j'avalai douze cuillers à soupe d'huile d'olive, un plein verre ; un quart d'heure après, je repris la même dose.

J'éprouvai un soulagement inexprimable, les douleurs du foie et de l'épaule disparurent, et mon foie qui débordait des fausses côtes rentra dans ses dimensions normales.

Pendant trois ou quatre mois, je fus en parfaite santé, mais mon foie ayant recommencé à me faire souffrir, je pris encore une nouvelle dose d'huile d'olive, et depuis lors, je n'ai plus éprouvé le moindre symptôme me faisant croire que j'ai encore des calculs dans la vésicule biliaire. (Touâtre, *Archives roumaines de médecine et de chirurgie*, 1887, p. 100.)

Obs. I. — M. R..., quarante ans ; traité par tous les remèdes habituels pendant sept mois, pour des douleurs dans la région du foie, de l'ictère et un amaigrissement progressif, consentit enfin à boire 1 pinte d'huile de graines de coton ; la jaunisse disparut, et les douleurs aussi. Six mois après, nouvelle colique hépatique et nouvelle guérison, après avoir recouru à l'huile pour la seconde fois.

Obs. II. — Dans un autre cas semblable, Prentiss, dix ans auparavant, avait déjà obtenu une guérison analogue par l'emploi de l'huile. (Prentiss, *Medical News*, 12 mai 1888.)

Obs. I. — Une femme de cinquante-quatre ans souffrait de coliques hépatiques depuis quatre années. L'huile la débarrassa de ses accidents pendant deux ans ; une nouvelle crise étant survenue, avec ictère et augmentation de volume du foie, la malade

prit quatre cuillerées d'huile et 1 gramme d'antipyrine, répétés trois fois dans le même jour ; à la suite de cette médication elle retrouva la santé.

Obs. II. — Dans un deuxième cas, Zerner obtint aussi la guérison. (Zerner, *Wien. Med. Wochenschr.*, nos 23-24, 1888.)

Un officier qui avait déjà souffert de coliques hépatiques après lesquelles on retrouva les calculs dans les selles, ayant une nouvelle crise, but le matin un verre d'huile d'olive, et dans la journée deux autres demi-verres. Tandis que les crises précédentes avaient duré longtemps, cette fois les douleurs disparurent déjà après la première dose d'huile, et la santé revint rapidement. (Hœhling, *Medical News*, 1888, p. 591.)

Femme de trente-sept ans, première crise hépatique en juillet 1888; deuxième crise vers Noël, et depuis lors ictère, douleur habituelle dans la région du foie, avec recrudescence et crise aiguë de coliques hépatiques à chaque époque menstruelle.

En juillet 1889, le malade prend à deux reprises 200 grammes d'huile d'olive aromatisée au menthol ; une troisième dose sans menthol fut vomie; vingt-quatre heures après l'ingestion de l'huile, toute douleur avait disparu. Au bout de deux mois, une nouvelle crise fut jugulée par une seule dose d'huile. (Rosenberg, communication à la Société médicale de Berlin, 6 novembre 1888.)

Obs. I. — Religieuse de quarante-huit ans, atteinte depuis dix ans de coliques hépatiques frustes. Au printemps 1888, attaque franche, se renouvelant à chaque époque menstruelle. Cinq semaines après la dernière crise, les douleurs sourdes persistant encore, la malade prend deux verres d'huile ; le lendemain, la matité hépatique a diminué de 1 centimètre, la vésicule est devenue indolente et ne se perçoit plus au palper. Deux semaines après, nouvelle colique et nouvel emploi de l'huile suivi d'une amélioration immédiate.

Obs. II. — Mme B..., quarante-cinq ans, série de crises hépatiques de janvier à mars 1888. Le 28 mai, trois jours après une crise, la malade prend deux verres d'huile. Depuis cette médication, elle se trouve très soulagée et n'a plus les ressentiments douloureux qu'elle éprouvait si souvent à l'épigastre et au niveau de la vésicule, en dehors même des grandes crises. (MM. Chauffard et Dupré, *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 24 octobre 1888.)

Femme de cinquante-cinq ans. Lithiase hépatique depuis plusieurs années; pas de crises depuis deux ans, quand écla-

tèrent, il y a trois mois, une série de crises subaiguës, avec ictère paroxystique et persistant, démangeaisons atroces, anorexie, amaigrissement ; urines ictériques et urobiliques. Le traitement par l'huile amène la disparition de l'ictère et des démangeaisons. (Professeur Hayem, observation communiquée à MM. Chauffard et Dupré, *loc. cit.*)

Obs. I. — Femme de vingt-huit ans, souffre de coliques hépatiques depuis six ans.

En juillet 1888, nouvelle attaque ; l'huile est administrée huit jours après ; les jours suivants, la douleur locale disparut, le foie rentra dans ses limites.

Obs. II. — Dans un autre cas, M. Bucquoy obtint de même une amélioration très rapide ; un ictère assez prononcé, qui durait déjà depuis plusieurs semaines, disparut complètement. (MM. Bucquoy et Besançon, observations communiquées à MM. Chauffard et Dupré, *loc. cit.*)

Obs. I. — Mme H..., quarante-cinq ans, éprouva le 10 août 1889, une violente colique hépatique ; l'huile fut prise par cuillerées toutes les trois heures, et eut les résultats les plus satisfaisants ; en moins de cinq jours, la malade se trouva entièrement rétablie.

Obs. II. — Mme A..., quarante ans. Violente crise hépatique en décembre 1888, prise pour la malaria. Le 18 février, une nouvelle crise survint, et le docteur Mays prescrit une cuillerée d'huile toutes les quatre heures. Les douleurs disparurent, la vésicule cessa d'être tuméfiée ; la malade n'a plus eu de crises depuis plusieurs mois. (Docteur Thomas Mays, *Med. Surg. reporter. Phila.*, 1889, p. 513.)

Mme X..., trente-huit ans, est atteinte depuis trois ans de crises hépatiques franches, revenant presque tous les mois depuis un an. Le 22 janvier, éclate une crise particulièrement intense ; le 24, elle durait encore. Le docteur Durand donna 200 grammes d'huile, les nausées et les éructations diminuèrent ; quand le médecin revint trois heures après, la crise avait totalement disparu. (Docteur Martial Durand, communication à la Société médicale de Bordeaux, 25 janvier 1889.)

Le docteur Margiguey a bien voulu me communiquer l'observation suivante :

Au mois de décembre 1890, j'ai administré l'huile d'olive à un malade atteint de coliques hépatiques, s'accompagnant de douleurs vives au creux épigastrique, d'ictère persistant et d'ano-

rexie. Divers traitements avaient échoué ; l'huile débarrassa très nettement mon malade de ses douleurs, l'ictère disparut en quelques jours.

Touâtre, à la fin de sa communication, ajoute que « vingt médecins de la Nouvelle-Orléans ont vu et revu plus de soixante fois le même résultat par l'administration de l'huile ».

Le docteur Huchard (*Revue générale de clinique et de thérapeutique*, 21 mai 1890), après avoir, dans une revue générale du traitement des coliques hépatiques, rappelé la nature purement graisseuse des concrétions, ajoute : « Malgré cela, il n'en est pas moins certain que ce mode de traitement amène la disparition des douleurs, de l'ictère et du prurit. »

Enfin, j'ai eu l'occasion de voir, dans les services de mes maîtres, MM. Bucquoy et Ferrand, deux femmes qui ressentaient des douleurs sourdes par lesquelles débutaient habituellement leurs crises hépatiques. L'administration d'un verre d'huile suffit à calmer leurs douleurs.

Ces cas m'ont décidé à essayer l'huile pendant les crises aiguës auxquelles j'ai assisté à Vichy. J'ai dû abréger les observations que j'avais recueillies, et notamment la description des symptômes, qui montraient que j'avais bien affaire à des coliques hépatiques; cependant ce diagnostic ne peut nullement être mis en doute, car il avait été porté chez chacun de mes malades par plusieurs autres médecins.

II. OBSERVATIONS PERSONNELLES.

Obs. I. — Mme G..., quarante-quatre ans. Il y a deux ans, à la suite d'un grand chagrin, la malade est prise de douleurs vers l'estomac et le foie, d'abord sourdes et légères, puis se transformant en crises aiguës qui la retiennent alitée un ou deux jours. Depuis plusieurs mois, ces crises se multiplient, la malade vient à Vichy en mai 1890.

Le 28 mai, après dix jours de traitement, elle a une crise légère.

Le 1er juin, nouvelle crise de douleurs sourdes, qui deviennent excessives le lendemain ; je trouve alors la malade en proie à des souffrances horribles, surtout au niveau de la vésicule biliaire, dont le palper est impossible; nausées incessantes, absence d'ictère. La malade ne peut retrouver aucun repos dans son lit,

et refuse formellement une piqûre de morphine. Je la décide alors, malgré ses nausées, sa répugnance et son manque de confiance dans les remèdes, à boire un verre d'huile, dont je serais heureux de constater pour la première fois les effets pendant une crise aiguë de colique hépatique. Presque immédiatement, à notre grand étonnement, les nausées cessent, les douleurs disparaissent, un calme complet revient.

Le lendemain, la malade parfaitement rétablie reprend son traitement thermal, et depuis huit mois elle n'a plus eu de forte crise hépatique, comme une lettre vient de me l'apprendre.

Obs. II. — Mme A..., trente-sept ans. En 1879 et 1881, elle éprouve deux crises de coliques hépatiques très violentes et persistantes.

En décembre 1889, à la suite de longs ennuis, la malade est reprise de coliques hépatiques qui reviennent presque chaque semaine.

Le 30 juin 1890, survient une crise beaucoup plus violente, qui dure plusieurs jours et détermine un ictère persistant.

Le 22 août, la malade arrive à Vichy, le teint est très jaune, les selles sont décolorées, les urines foncées; le foie est augmenté de volume, la vésicule biliaire est grosse et assez dure ; inappétence, amaigrissement, faiblesse générale.

Le 23 août, la malade a une crise extrêmement violente ; je la trouve à 5 heures se tordant de douleur dans son lit ; elle a beaucoup de nausées, et consent difficilement à boire un verre d'huile. Aussitôt qu'elle l'a avalé, les nausées cessent, la douleur s'apaise, non seulement les élancements aigus, mais même cet endolorissement du côté droit qui, généralement, succède pendant plusieurs jours à ses crises. Une heure après cette médication, elle mange avec appétit du potage, de la viande et des fruits.

Le 25 août, une nouvelle crise s'est déclarée dans la nuit; les douleurs sont encore très violentes, et s'accompagnent de nausées; un nouveau verre d'huile calme encore instantanément ses souffrances, si bien qu'une heure après elle descend déjeuner à table d'hôte.

Le lendemain, la malade venait me voir, quand elle est prise en chemin d'une nouvelle crise; elle arrive en pleurant tant se souffrances sont vives, et veut quitter Vichy au plus tôt. J'essais en vain le massage sur la région du foie, pendant dix minutes; je lui donne enfin un troisième verre d'huile. La guérison survient instantanément, et se maintient jusqu'au bout de la cure.

Quand la malade quitte Vichy, l'ictère a disparu, le foie a diminué de deux travers de doigt; la vésicule est dégonflée, les forces reviennent. Le poids qui avait baissé de 3 livres pendant les premiers jours, est le même qu'à l'arrivée.

Trois mois après, j'ai revu cette malade : elle a augmenté encore de 6 livres, et sa santé est excellente.

Obs. III. — Mme M..., quarante-huit ans. Première colique hépatique en février 1889, et six mois après, première cure à Vichy, suivie sans accident. En avril 1890, une nouvelle crise survient, et depuis cette époque la malade souffre journellement de douleurs sourdes avec exacerbations dans l'estomac et l'hypocondre droit; fréquents vomissements alimentaires et bilieux. En juillet, cet état s'aggrave, les douleurs sont violentes et incessantes, la malade se soutient avec un peu de lait.

Le 5 août, elle arrive à Vichy et commence son traitement; au bout de peu de jours l'ictère avait diparu, l'appétit et les digestions étaient meilleures, la faiblesse diminuait.

Le 15 août, violente crise hépatique, avec douleurs excessives vers l'estomac et le foie. Malgré les nausées et une répugnance assez grande, un verre d'huile est bu, et aussitôt les nausées cessent, et les douleurs aiguës s'apaisent. Toute la nuit il subsista de l'endolorissement dans la région du foie. Mais dès le lendemain la malade reprend son traitement, et elle quitte Vichy le 5 septembre en très bon état.

J'appris quatre mois après que depuis ce moment la santé est parfaite et qu'aucune douleur n'a reparu au foie ni à l'estomac.

Obs. IV.— Mme M. A..., cinquante-huit ans. Première colique hépatique bien franche en décembre 1884.

En mars 1890, deuxième crise qui dura un jour ; mais depuis lors les douleurs reviennent une ou deux fois par mois, très violentes pendant six à douze heures.

Le 11 juillet, la malade arrive à Vichy dans un état de grande faiblesse; l'estomac est dilaté, le foie petit, la vésicule forme sous les fausses côtes une tumeur de 4 à 5 centimètres de diamètre, dure, mate, mais presque indolore à la palpation ; le teint est ictérique.

Le 12 juillet, la malade éprouve un malaise général, des élancements dans les jambes, beaucoup d'agitation, et une douleur sourde au creux de l'estomac : ce sont les prodromes habituels de ses crises. Dans l'espoir d'en prévenir une, je prescris de boire chaque soir 80 grammes environ d'huile avant le souper.

15 juillet. Depuis trois jours que la malade prend ce remède, la douleur d'estomac a cessé, le malaise s'est dissipé, la crise n'a pas éclaté. L'huile est abandonnée, et le traitemeut thermal est seul continué pendant trois semaines ; l'ictère a disparu, les digestions sont faciles, les forces ramènent un bien-être inaccoutumé.

14 décembre. Pendant quatre mois la santé est restée excel-

lente. Mais une nouvelle colique hépatique survint il y a quatre jours, avec fièvre et ictère.

Obs. V. — Mme M..., quarante et un ans. Lithiase biliaire depuis dix ans. En janvier 1890, crise violente, suivie pendant quatre mois de douleurs à l'estomac.

Le 10 juillet, la malade arrive à Vichy.

Le 15, crise violente qui dure encore le surlendemain, lorsque je suis appelé ; la malade éprouve des douleurs assez fortes et continuelles dans le côté droit ; pendant deux jours, elle prend, le soir en se couchant, un demi-verre d'huile, et les douleurs cessent.

Le 1er août, elles reparaissent très intenses, et je trouve à 6 heures du soir, la malade repliée sur elle-même, souffrant beaucoup, et se plaignant d'un grand froid ; elle a eu trois vomissements de bile, et a encore des nausées. Malgré son dégoût, je lui donne un verre d'huile ; aussitôt les douleurs aiguës cessent, remplacées seulement par un léger endolorissement, les nausées s'arrêtent, le calme revient, la chaleur succède aux frissons.

Le lendemain, la malade reprend son traitement par les eaux, et depuis quatre mois, elle n'a plus éprouvé aucune atteinte de colique hépatique.

Obs. VI. — Mme P..., trente-trois ans. Dyspepsie depuis cinq ans, avec sensation de barre sur toute la partie antérieure de la ceinture, et vomissements fréquents.

En 1889, les douleurs se localisent à droite, et remontent vers l'épaule ; on porte le diagnostic de coliques hépatiques, et la malade fait à Vichy une cure qui améliore beaucoup son état.

Le 9 juin et le 11 juillet 1890, crises bien franches de coliques hépatiques qui durent six et douze heures, et sont suivies pendant plusieurs jours d'un grand malaise et d'un endolorissement du foie.

Le 22 juillet, la malade arrive à Vichy, pâle, faible, très anémiée ; elle se plaint de douleurs vives au creux de l'estomac, revenant quelques heures après les repas. Un traitement thermal léger amène une amélioration rapide ; bientôt les digestions se font bien, la faiblesse et l'anémie diminuent beaucoup.

Le 10 août, la malade est reprise dans la nuit de douleurs sourdes vers l'estomac, le foie et l'épaule droite. A midi, je la trouve avec une crise extrêmement violente, pliée en deux, la figure toute défaite. Je lui fais boire un verre d'huile : aussitôt les douleurs diminuent, et cinq minutes après, elles ont complètement disparu, sans laisser après elles le malaise et l'endolorissement qui subsistent d'ordinaire pendant plusieurs jours chez cette malade.

Depuis cinq mois, les douleurs d'estomac et de foie, jadis habituelles, n'ont pas reparu, et la santé est excellente.

Obs. VII. — Mme F..., cinquante ans. Il y a dix-huit mois, à la suite de fatigues et de grands chagrins, première crise de coliques hépatiques tellement violente, que l'on crut d'abord à une péritonite.

Il y a trois mois, nouveau deuil, et nouvelle colique hépatique bien franche, pendant douze jours.

Le 11 juin, la malade arrive à Vichy. Depuis un mois, elle souffre constamment du foie, et son traitement thermal détermine chaque jour de nouvelles crises, que compliquent un ictère intense et de fréquents vomissements.

Le 19 juin, je vois pour la première fois la malade, qui souffre à ce moment de douleurs extrêmement violentes vers l'estomac et le foie ; elle est d'une maigreur et d'une faiblesse extrêmes. Je lui fait boire un verre d'huile ; en quelques instants, les douleurs se dissipent, l'irritation nerveuse se calme, et dès le lendemain, la malade peut suivre son traitement thermal, que n'interrompt même pas une petite crise survenue dans la nuit du 25 juin.

Le 5 juillet, elle quitte Vichy ; l'ictère a disparu, l'appétit est bon ainsi que les digestions, les forces reviennent. Depuis six mois, elle n'a plus eu de crise ; mais un jour, à la suite d'une légère douleur dans le côté droit, elle a rendu, m'écrit-elle, des graviers durs comme du silex, du volume d'un grain de sarrasin, qui sont probablement des calculs biliaires.

Obs. VIII. — Mme G..., quarante-deux ans. Première crise de coliques hépatiques en janvier 1883, tellement persistantes, avec ictère intense, vomissements incessants, hématémèses et amaigrissement, que l'on crut pendant plusieurs mois à un cancer de l'estomac. Depuis cette époque, la malade fit presque chaque année des cures à Geriez (Portugal) ou à Vichy.

Le 11 juillet 1890, étant de passage à Paris, elle est prise de coliques hépatiques très violentes ; au bout de treize jours, elle va un peu mieux, et part pour Vichy. Elle y arrive le 25 juillet, à cinq heures du soir, et aussitôt une crise d'une intensité extrême se déclare. Douleurs à l'estomac et à l'hypochondre droit, nausées, vomissements glaireux et bilieux ; faiblesse extrême, pouls petit, état syncopal. Je lui donne quelques cuillerées de lait, qu'elle vomit aussitôt. Malgré ces vomissements, la malade refusant une piqûre de morphine, je me décide à lui faire boire un verre d'huile : instantanément, l'agitation et l'inquiétude extrêmes de la malade se calment, les douleurs disparaissent complètement, les nausées et les vomissements cessent, la malade trouve un repos complet. A dix heures du soir, le lait et le

bouillon sont bien tolérés, ainsi qu'une piqûre de morphine qui amène une bonne nuit.

Le 26 juillet, la malade ne souffre pas, mais sa faiblesse est extrême ; bouillon, lait, champagne ; le soir, piqûre de morphine et nuit très bonne.

Le 27 juillet, amélioration sensible ; le palper devient facile ; on sent la vésicule dure, du volume d'une grosse noix. A quatre heures, sans nouvelles douleurs, la malade vomit tout à coup 500 grammes au moins de sang, et retombe dans un état syncopal alarmant. Le docteur Sénac, que j'appelle en consultation, prescrit une potion d'ergotine, des compresses froides sur l'estomac, et, le lendemain, un grand vésicatoire sur le foie. L'hématémèse ne se reproduit pas, et peu à peu les forces reviennent.

Le 2 août, nouvelle crise hépatique, beaucoup moins violente, calmée par le massage sur la région du foie.

Depuis ce moment, les douleurs violentes à l'estomac et au foie n'ont plus reparu. Les forces reviennent, la malade peut suivre son traitement thermal. Après trois semaines d'absence, elle revient à Vichy faire une deuxième cure à la fin de septembre.

Depuis trois mois, la malade est en bonne santé.

Obs. IX. — Mlle C..., vingt ans. Il y a deux ans, à la suite d'un bal, première colique hépatique, avec ictère et vomissements. Au bout de quarante-huit heures, les douleurs disparaissent, mais l'ictère persiste depuis cette époque.

Le 9 août 1890, la malade vient à Vichy ; elle digère difficilement, et ne peut supporter le vin ; l'estomac est très dilaté, le foie mesure 18 centimètres, on sent la vésicule dure et grosse comme une noix. Pendant sa cure, la malade éprouve plusieurs légères crises hépatiques.

Le 7 septembre, une crise plus violente se déclare, présagée depuis la veille par des douleurs au foie et à l'estomac. Je lui fais boire un verre d'huile : les douleurs ne diminuent pas brusquement, mais progressivement, et au bout de deux heures, elles ont complètement cessé. La malade peut manger un peu et faire sa promenade accoutumée.

Le 16 septembre, elle quitte Vichy, n'ayant plus eu de douleurs un peu fortes à l'estomac, mais l'ictère persiste toujours ; l'huile a donc encore ici calmé une crise de coliques hépatiques, mais elle n'a eu aucune action sur l'ictère attribué cependant, par plusieurs médecins consultés depuis deux ans, à la lithiase biliaire.

III. OBJECTIONS.

Je viens de rapporter tous les cas dans lesquels j'ai administré l'huile à des malades atteints de coliques hépatiques ; dans un seul (obs. IV), cette médication prévint une crise paraissant imminente; dans tous les autres, elle eut pour effet presque immédiat d'arrêter les crises aiguës auxquelles j'assistais. Mais avant de me décider à publier ces observations, j'avais parlé de ces résultats à quelques confrères, dont plusieurs me firent diverses objections.

Pour les uns, il y avait eu simple coïncidence entre le moment où j'avais donne l'huile et celui où la colique s'arrêtait d'elle-même subitement. Cet arrêt brusque de la crise est possible assurément, c'est même un fait assez frappant pour avoir été rapporté par tous les auteurs qui ont écrit la symptomatologie de la colique hépatique; mais on exagère volontiers sa fréquence. Tous les malades dont je parle avaient déjà eu des crises, et quel que soit le remède employé, aucune de celles-ci n'avait présenté cet arrêt instantané de la douleur. Il serait donc particulièrement étonnant qu'elles aient eu ce mode de terminaison inaccoutumé le jour où j'y étais présent, et que la cessation des douleurs soit survenue, dans ces cas, beaucoup plus rapidement que d'habitude ; enfin que la guérison ait coïncidé spontanément avec le moment où je faisais prendre l'huile. Cette coïncidence ressemble donc trop à une règle générale, pour que je m'y arrête davantage.

Mais voici les deux objections les plus spécieuses qui m'aient été faites : d'abord les guérisons que je publie ne seraient pas dues à l'huile, mais à la suggestion, comme le prouvent les effets instantanés que j'ai obtenus; en second lieu l'absence de calculs recherchés et retrouvés dans les selles de mes malades enlèverait toute autorité à mes observations.

1° *Suggestion.* — Je reconnais assurément avoir eu affaire, dans plusieurs cas, à des sujets nerveux. C'est, d'ailleurs, une remarque faite par tous les médecins appelés à soigner fréquemment des malades atteints de coliques hépatiques que ces accidents surviennent surtout chez de pareils sujets; et la liste, chaque jour plus longue, des complications nerveuses qu'ils constatent dans les crises hépatiques, confirme encore ce fait.

D'ailleurs, c'est une loi de pathologie générale que tous les individus ne réagissent pas également devant la même lésion, surtout en ce qui regarde les phénomènes nerveux; ainsi le passage des calculs dans les voies biliaires ne déterminera pas indistinctement, chez tous les lithiasiques, les mêmes phénomènes douloureux; ceux-ci, au contraire, varieront beaucoup suivant les conditions individuelles : l'âge, par exemple, a une grande influence, puisque, chez le vieillard, les coliques hépatiques sont très rares, bien que la lithiase biliaire soit extrêmement fréquente.

D'autre part, des sujets qui n'ont point ce tempérament peuvent être atteints de crises hépatiques intenses et multiples; or, il est incontestable que la répétition des douleurs engendrera souvent, chez ces malades, dont tout l'organisme est affaibli par les troubles de nutrition que révèle le plus souvent la lithiase biliaire, un état nerveux indiscutable.

Mais peut-on conclure que, pour l'une ou l'autre de ces raisons, tout malade atteint d'une violente crise de coliques hépatiques présente une susceptibilité telle, qu'il soit possible de calmer ses souffrances par la suggestion? Ou, pour être plus exact, faut-il admettre que ces malades n'arrivent pas seulement à un simple état nerveux dans lequel il serait probablement impossible, comme chacun le sait, de les suggestionner, mais deviennent, du fait de leurs souffrances, de véritables hystériques, capables, à ce titre, d'être influencés de la manière la plus facile et la plus rapide par la suggestion? Personne n'a jamais soutenu cette opinion, et je ne la partage assurément pas.

En effet, je n'ai pas voulu allonger outre mesure les observations que je publie, mais je puis dire ici que je n'ai rencontré, chez mes malades, aucun des stigmates de l'hystérie.

D'autre part, les médecins qui ont traité leurs malades par la suggestion savent combien il faut généralement déployer d'insistance et de persuasion, combien il faut répéter souvent ce que l'on veut produire, pour arriver enfin à obtenir les effets désirés; et même dans ces conditions, combien les résultats obtenus diffèrent souvent les uns des autres suivant les cas. Or, la manière dont j'ai donné l'huile est tout autre, et ne me permet pas de penser un seul instant que j'ai suggestionné mes malades; car,

d'un côté, je ne songeais même pas à la possibilité d'agir sur eux par ce moyen, et de l'autre, je n'étais nullement convaincu moi-même de l'efficacité de l'huile contre les souffrances de la colique hépatique ; ainsi, au début surtout, je la présentais comme un remède encore peu employé et que je désirais expérimenter autant pour mon instruction que pour l'intérêt de mes malades. Au surplus, je ne me doutais pas que ses effets pouvaient être instantanés, car je n'avais vu citer nulle part ce fait, que j'ai constaté chaque fois dans la suite : il m'était donc impossible de suggestionner à mes malades une chose dont je ne connaissais même pas la possibilité.

Enfin, les médecins qui soutiennent que j'ai agi par suggestion sur des hystériques reconnaissent que, s'il en fut ainsi, je n'ai pas guéri des crises de coliques hépatiques calculeuses, mais de simples douleurs névralgiques siégeant dans la région du foie, ce que Beau appela l'hépatalgie. Je pourrais citer, pour leur répondre, l'opinion d'auteurs (1) actuels niant simplement l'existence de cette prétendue maladie qui ne repose sur aucun fait scientifique, et qui ne possède même pas un symptôme. Mais je puis aussi m'appuyer sur le témoignage de ceux qui veulent bien admettre l'existence de cette affection. Pour eux, ces névralgies du foie peuvent survenir chez des sujets atteints d'une maladie chronique de cet organe, mais seulement *dans des cas très rares :* « m'appuyant sur les nombreux faits que j'ai recueillis et sur l'opinion d'observateurs qui font justement autorité, j'ai repoussé l'hypothèse qui tend à considérer comme de simples névralgies le plus grand nombre des coliques hépatiques. Je crois avoir observé des crises d'hépatalgie non calculeuse chez des malades manifestement affectés de calculs biliaires. » Et l'auteur (2) qui admet théoriquement cette affection et qui en cherche des exemples, « croit en avoir observé » quatre cas, dans un travail reposant, dit-il, sur plus de deux mille trois cents observations. Je ne dirai pas que ces quatre cas me paraissent probants en faveur de l'hépatalgie ; mais à supposer

(1) Dujardin-Beaumetz, *Leçons cliniques*, t. II, p. 53.

(2) A. Willemin, *Des coliques hépatiques et de leur traitement*, 2e édit., p. 264.

qu'ils soient concluants, j'en déduirai du moins l'extrême rareté de cette affection. Il est donc absolument inadmissible que, sur toute une série de malades, dont j'ai voulu soigner par l'huile les coliques hépatiques, je n'aie jamais eu affaire qu'à des crises d'hépatalgie.

L'on pourrait aussi soutenir que j'ai suggestionné une autre fois la malade de l'observation VIII, lorsque j'ai calmé, chez elle, une seconde crise par le massage sur la région endolorie; il ne s'agit là cependant que d'un fait bien connu, dont plusieurs auteurs(1) ont cité des cas isolés, tandis que le docteur Harley (2), de Londres, sous le nom de *méthode d'expression* recourt habituellement à ce genre de traitement pour débarrasser la vésicule des petites concrétions qu'elle renferme.

Mais il me paraît inutile d'insister sur ce sujet; tous les médecins non prévenus reconnaîtront assez que je n'ai pas suggestionné mes malades.

2° *Recherche des calculs dans les selles.* — Le second reproche que l'on m'a fait est de n'avoir pas retrouvé les calculs dans les selles après l'emploi de l'huile. Je sais que les avis sont partagés à ce sujet; mais je dois dire pour ma part que jusqu'ici je n'ai pas trouvé nécessaire d'entreprendre une recherche qui me paraissait d'une exécution difficile et d'une utilité douteuse.

En effet, lorsqu'un médecin est appelé à soigner une crise violente de coliques hépatiques, s'il arrive à calmer rapidement et définitivement les souffrances par un remède quelconque, je ne vois pas quel intérêt capital il peut avoir, après ce fait clinique, à retrouver un calcul.

D'autre part, on comprendra aisément que les malades sont installés à Vichy dans des conditions qui rendent presque impossibles la conservation et l'examen des garde-robes, sans parler de la perte de temps considérable que représente cet examen pour le médecin qui devra généralement s'en charger. Car si l'on peut espérer que grâce à l'hyperpurgation (Hayem).

(1) A. Willemin, *loc. cit.*, p. 190. — Ollier, *Lyon médical*, LXI, obs. IX. — Mac Shane, *Med. reporter*, Phil., 1889, p. 287. — Comingor, *Virginia Med. Month.*, Richmond, 1889-1890, p. 201.

(2) Harley, Congrès international de Berlin, 1890.

produite par l'huile, les calculs se montreront dans les premières selles qui en suivront l'emploi, il faut bien reconnaître qu'il n'en sera pas toujours ainsi. Par conséquent, cette recherche ne devra pas être faite une fois seulement, mais poursuivie pendant des mois ; dans bien des cas, en effet, ce n'est qu'après dix-huit mois de patience que Wolff a retrouvé les calculs dont il voulait prouver l'existence constante dans les coliques hépatiques. Or, à quel malade pourra-t-on demander de mettre une pareille persévérance dans une recherche extrêmement pénible et dépourvue pour lui, en vérité, de tout intérêt.

Car, en fin de compte, si l'on ne retrouvait pas de concrétions biliaires, que pourrait-on donc en conclure ? Qu'elles ont passé inaperçues peut-être, le malade ayant négligé les petits grains de la gravelle ! Ou bien que le calcul a été rendu dans un effort de vomissement survenu pendant la crise, comme M. le docteur E. Besnier (1) en rapporte une dizaine de cas, et comme MM. Satterthwaite (2) et Pope (3) en ont cité récemment plusieurs; tantôt le calcul sera remonté dans la vésicule biliaire, suivant l'opinion de Frerichs (4) ; tantôt il stationnera dans le cæcum où il peut devenir le point de départ de phénomènes d'obstruction intestinale, comme mon confrère le docteur Dufourt (5) en rapporte une intéressante observation au sujet de laquelle il a réuni quatre-vingt-cinq cas analogues; enfin, il peut, parfois, s'échapper des voies naturelles, et aller former des fistules ou des phlegmons, comme les docteurs Poirier (6), Denucée (7) et Lecreux (8) en rapportent différents exemples.

Tous ces faits montrent qu'il est impossible de retrouver toujours les calculs, même dans les cas où ils ne seraient pas demeurés dans les conduits biliaires après la crise. C'est parce

---

(1) E. Besnier, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, IX, p. 408.

(2) Satterthwaite, *Gaillards Med. J.*, New-York, 1887, XLIII, p. 132.

(3) Pope, *Lancet*, 1887, p. 961.

(4) Frerichs, *Klinik der Leberkankheiten*, p. 500.

(5) Dufourt, *Lyon médical*, janvier 1888.

(6) Poirier, *Annales de la Société médicale de Gand*, 1883.

(7) Denucée, Thèse agrég., 1886.

(8) Lecreux, *Lyon médical*, 1888, p. 127.

que je ne pouvais pas poursuivre cette recherche avec toutes les les chances de succès désirables, que je ne l'ai pas entreprise dans les cas où j'ai soigné les crises hépatiques par l'huile. Je m'empresse d'ajouter que, dans des circonstances plus favorables qu'à Vichy sans doute, d'autres médecins ont entrepris cette recherche, et avec succès ; en voici plusieurs exemples :

Un médecin âgé de soixante à soixante-dix ans éprouvait, depuis six ans, des crises de coliques hépatiques, lorsqu'il prit, en une heure, 6 onces d'huile d'olive. Le professeur Ramsay, de Bristol, trouva dans les selles, non seulement des concrétions graisseuses, mais de vrais calculs biliaires formés de cholestérine. (Singleton Smith, *Lancet*, 20 août 1881.)

Femme de trente-six ans. Atteinte de lithiase biliaire. Le foie est gros et douloureux, on sent la vésicule biliaire tuméfiée ; les coliques reviennent presque chaque jour. La malade prend, en deux semaines, 1000 grammes d'huile d'olive. En peu de jours, les douleurs cessent, l'augmentation de volume du foie disparaît, la vésicule biliaire s'affaisse ; et, depuis dix-huit mois, aucun symptôme de l'ancienne affection n'a reparu. Après la première dose d'huile, les selles contenaient trois calculs de cholestérine de la grosseur d'une lentille. (Rosenberg, communication à la Société médicale de Berlin, 10 novembre 1888.)

Femme de trente-huit ans. Lithiase biliaire depuis neuf ans. Elle souffrait, depuis une semaine, de coliques hépatiques avec exacerbations quotidiennes des plus intenses, quand elle prit 200 grammes d'huile d'olive. Les fortes douleurs disparurent complètement et l'on retrouva dans les selles un calcul de cholestérine du volume d'une lentille. (Rosenberg, communication à la Société médicale de Berlin, 6 novembre 1888.)

Femme de quarante-trois ans. Première colique hépatique en 1885. La malade entre le 29 juillet 1888 à l'hôpital, à la suite de sa dixième attaque de coliques hépatiques. Elle prend, le 31 juillet, 400 grammes d'huile d'olive pure, qui amenèrent quelques nausées sans vomissements et six selles bilieuses. L'on retrouva dans ces matières une quinzaine de calculs biliaires de la grosseur moyenne d'un pois, taillés à facettes, d'une consistance absolument ferme, et présentant à la coupe les trois couches caractéristiques et l'aspect strié des calculs de cholestérine. (MM. Bucquoy et Bezançon, observation citée par M. Chauffard, *loc. cit.*)

Une dame, que je soignais pour des accès de coliques hépatiques, a été soumise au traitement par l'huile un peu modifié. Elle n'a consenti à en prendre qu'un grand verre. Deux heures après, elle a eu quelques selles liquides, et dans l'une d'elles était une petite concrétion blanc grisâtre, du volume d'un pois chiche. L'analyse chimique faite par M. Dénigès, a prouvé que c'était bien un calcul biliaire. La malade a, d'ailleurs, été soulagée dès le jour même de l'application du traitement. (Arnozan, *Bulletins de la Société de médecine de Bordeaux*, 1888, p. 696).

Le docteur Cazenave de la Roche a bien voulu me communiquer le cas suivant :

En 1887, il administra, en deux fois, 24 grandes cuillerées d'huile à une malade atteinte de coliques hépatiques ; tous les moyens avaient été essayés sans succès. Les douleurs disparurent, et la malade rendit dans ses selles onze calculs de différents volumes formés de cholestérine.

Une malade ayant pris 200 grammes d'huile en plusieurs fois pendant un jour ; dès le lendemain, les douleurs et l'hyperesthésie épigastrique diminuèrent. L'on retrouva dans les selles des concrétions de cholestérine petites et nombreuses. Les jours suivants, la malade continua le même traitement, rendit de nouvelles concrétions biliaires, et vit enfin finir son accès. (Combemale, *Bulletin médical du Nord*, septembre 1890.)

Le docteur Steward traita deux cas de coliques hépatiques par l'huile d'olive à la dose d'une demi à trois quarts de pinte. Dans chaque cas, les douleurs, qui étaient très violentes, cessèrent subitement, dans l'intervalle d'une demi-heure dans un cas et de deux heures dans l'autre. Le diagnostic se confirma les deux fois, car on retrouva, dans les selles, des calculs composés de pure cholestérine. (Steward, *Lancet*, 4 janvier 1890, et reproduite par le *Bulletin général de thérapeutique*, 1890, p. 467.)

Le docteur Feillé (d'Angers) a bien voulu me communiquer la note suivante :

J'ai plusieurs fois essayé l'huile d'olive, mais ce procédé ne m'a donné qu'un seul succès vraiment probant dans le traitement des coliques hépatiques. Dans ce cas, la malade a rendu un assez grand nombre de calculs biliaires reconnus tels à l'analyse. Dans les autres cas, les concrétions rendues dans les selles

n'étaient composées que de corps gras, et les accidents douloureux n'avaient pas été conjurés.

Sur dix observations personnelles de traitement de la colique hépatique par l'huile d'olive, j'en compte cinq qui aboutirent à un résultat remarquable : diminution immédiate des douleurs, expulsion presque immédiate de nombreux calculs ainsi que d'une masse de grumeaux d'acides gras condensés. Guérison. (Professeur, G. Sée, *Médecine moderne*, 23 janvier 1890.)

(*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

La résection du genou dans la tumeur blanche (1);

Par le docteur Michel Christovitch, de Salonique.

Causes du raccourcissement dans la résection du genou. — M. le professeur Ollier, dans son excellent traité sur les résections en général, parlant de la question de la régénération et de l'accroissement des os après la résection, insiste sur la conservation du cartilage de conjugaison, qui joue le rôle principal et vital dans l'accroissement des os longs.

Tous les traumatismes du cartilage conjugal : ablations, inflammations vives, de même que les inflammations spontanées développées autour du cartilage, arrêtent presque toujours l'accroissement des os. On prévoit donc l'arrêt d'accroissement après les résections, le cartilage ayant été intéressé soit par la maladie antérieure, soit par l'opération elle-même qui peut entraîner leur ablation complète. Mais ce n'est pas seulement la destruction du cartilage de conjugaison qui peut enrayer l'accroissement d'un membre réséqué. Toute résection, toute ablation d'une partie de la longueur de l'os amène parfois une perturbation plus ou moins sensible, mais réelle, dans l'accroissement en longueur de l'organe, et surtout toutes les mutilations qui interrompent la continuité d'un os, d'un membre, qui reste longtemps sans fonctionner et peut ne fonctionner qu'incomplètement dans la suite.

(1) Suite. — Voir le précédent numéro.

Chez l'adulte, la place du cartilage de conjugaison se reconnaît par une ligne osseuse plus compacte que le tissu aréolaire voisin, qui limite souvent les foyers d'ostéo-myélite soit du côté de l'articulation, soit du côté de la diaphyse. Les épiphyses et la portion juxta-épiphysaire forment, pendant longtemps, deux centres physiologiques et pathologiques distincts, le cartilage de conjugaison qui les sépare isole ainsi leurs maladies pendant un certain temps. Les épiphyses, moins vasculaires que les régions juxta-épiphysaires des diaphyses, sont le siège de prédilection de la carie et des lésions tuberculeuses superficielles. Dans l'intervention, quand on arrive au cartilage de conjugaison, il faut s'arrêter, s'il est sain et intact.

Modes d'accroissement dans les os longs. — Il y a une inégalité d'accroissement dans les deux extrémités d'un os long. Si nous comparons entre eux les os analogues des deux membres, nous trouvons un rapport inverse, d'après les expériences si précieuses du professeur de Lyon, M. Ollier. L'humérus croît surtout par en haut, tandis que le fémur croît surtout par en bas ; d'autre part, le cubitus et le radius s'accroissent principalement par leur extrémité inférieure, tandis que, pour le tibia, c'est l'extrémité supérieure qui est prépondérante.

Cette loi nous explique bien clairement que la résection du coude ne pourra pas nuire beaucoup à l'accroissement ultérieur du membre, tandis que, tout au contraire, la résection du genou, portant au delà du cartilage de conjugaison, sera très préjudiciable au développement ultérieur du membre inférieur. L'ablation donc du cartilage de conjugaison arrête définitivement l'accroissement en longueur par l'extrémité correspondante.

Il est vrai que, si l'on se donne la peine de faire les recherches nécessaires, on arrive facilement à se convaincre que les mêmes inconvénients se produisent chez les individus très jeunes dont le genou, atteint pendant longtemps d'arthrite osseuse grave avec fistules, a fini par guérir sans résection. Par conséquent, il n'est pas encore prouvé que, dans ces conditions, l'on court plus de chances de voir se produire un raccourcissement du membre à la suite de la résection, qu'en s'abstenant de la résection et en laissant la guérison s'opérer spontanément au bout d'un temps plus long.

Chez les enfants chez lesquels l'accroissement des os n'est pas encore accompli, on n'est jamais autorisé d'entreprendre la résection du genou de la même manière que pour les autres âges. Les inconvénients de la résection du genou chez les petits enfants sont tellement décourageants, que bien des chirurgiens éminents hésitent d'entreprendre une opération plus simple que la résection dans les cas d'arthrite du genou. Kœnig dit, dans son excellent traité de pathologie externe : « Chez les enfants, la résection n'est justifiée, selon nous, que dans les cas où l'affection de l'épiphyse a déjà déterminé la destruction de l'une ou des deux extrémités articulaires. » Il faut alors tâcher de retrancher le moins d'os possible et, dans tous les cas, tâcher de ménager le cartilage de conjugaison, faire, en un mot, la résection intra-épiphysaire, chaque fois que la chose est faisable.

Il est bien entendu que, chez les petits enfants, les arthrites du genou guérissent, dans la grande majorité des cas, par l'immobilisation prolongée dans les appareils inamovibles, par les pointes de feu, par les moyens hygiéniques et surtout le séjour à la campagne, dans un climat sec et chaud. Les lésions traumatiques elles-mêmes, exceptionnelles d'ailleurs, guérissent sans résection, malgré de graves désordres apparents. Après une longue expectation et si les lésions articulaires persistent, c'est alors qu'on se décidera à pratiquer les opérations plus simples que la résection, par exemple : l'arthrotomie, l'évidement des extrémités osseuses avec cautérisation forte au fer rouge et, en dernier lieu, la résection de la partie épiphysaire, en procédant doucement au moyen du couteau bien tranchant, par ablations successives des lamelles osseuses, surtout pour l'os du tibia, dont il suffit presque toujours d'enlever des tranches minces et étroites, et de cautériser ensuite fortement les points suspects et même le canal médullaire, sans faire la trépanation.

M. Ollier a l'habitude d'agir, chez les enfants au-dessous de dix ans, atteints d'ostéo-arthrites suppurées, de la manière suivante : il ouvre largement l'article comme dans une arthrotomie simple exploratrice, en mettant, par des incisions méthodiques, à nu les foyers caséeux, les masses de fongosités ; il en excise les portions les plus malades, et puis, au moyen du cautère actuel, il attaque le fond du foyer ; il proportionne son in-

tervention au degré et à l'étendue de la lésion, en détruisant ce qui doit rationnellement être détruit et en se contentant de modifier ce qui est encore susceptible de revenir à l'état sain.

En agissant ouvertement, on n'est pas exposé à laisser des séquestres intra-osseux ou des masses caséeuses, que le fer manié aveuglément, d'après le procédé de l'ignipuncture de M. Richet, peut ne pas reconnaître, et qui, dans tous les cas, ne peuvent guère s'éliminer par des ouvertures trop étroites qui peuvent devenir un jour les points des fistules, complication très mauvaise.

Grâce au pansement antiseptique iodoformé, les larges ouvertures des articulations par l'arthrotomie ignée peuvent être mises à l'abri de toute complication septique.

Le seul sérieux inconvénient de l'arthrotomie soit simple, soit ignée, est que l'ankylose s'obtient tardivement et, parfois, il se fait une ankylose fibreuse légère, avec flexion consécutive de la jambe, à la suite de la dessoudure du fémur et du tibia, et l'atrophie du triceps consécutive à la maladie elle-même. Ce membre devient alors presque impotent et peu utilisable.

Pour cette raison, on doit préférer, même chez les enfants, en cas d'intervention, la résection avec les réserves déjà mentionnées, laquelle, par le contact des deux surfaces osseuses avivées, donne une ankylose solide.

Pour assurer une soudure rapide et définitive des surfaces osseuses mises en contact, M. Ollier conseille de conserver les ligaments latéraux et toutes les parties saines de la gaine périostéo-capsulaire, c'est-à-dire tous les tissus propres à maintenir les os en place et à accumuler, autour de la ligne de réunion, le plus possible d'éléments ossifiables. C'est grâce à cette conservation de tous les éléments propres à favoriser la soudure osseuse, qu'on hâte la réunion des os à réséquer et qu'on évite ces flexions progressives et ces dessoudures secondaires et tardives qu'on a souvent observées après la résection du genou.

Pour obtenir une ankylose solide avec soudure osseuse solide, pour permettre le marcher de la jambe sans fatigue, sans difficulté, il faut pratiquer la résection du genou complète, sans laisser de traces d'infiltration. On doit : 1° enlever toute la synoviale, disséquer avec soin le cul-de-sac sous-tricipital et les

diverticules latéraux qui peuvent s'être formés, racler toutes les fongosités qui peuvent recouvrir la surface interne de la capsule fibreuse ou des ligaments ; 2° on doit supprimer la totalité du cartilage diarthrodial, pour avoir ainsi non un organe de glissement, mais une surface d'adhésion ; 3° il faut enlever tout le tissu osseux, infiltré du pus ou des fongosités, par des traits de scie, ou mieux au moyen d'un bon couteau ou avec le ciseau et le maillet, en dépassant de quelques millimètres les limites du foyer, sans jamais dépasser le cartilage de conjugaison du tibia. Pour éviter toute déviation ultérieure de la jambe par développement anormal des extrémités, il faut faire la résection égale de tous les côtés, en respectant et ménageant le plus possible l'extrémité de l'os du tibia, même dans les cas où la destruction osseuse est plus avancée. On doit se contenter de la cautérisation forte des foyers d'ostéite, et ne jamais scier l'os trop loin ; on pourrait trancher une grande partie de l'extrémité du fémur sans inconvénient, comme on voit dans une de mes observations ; tandis que la résection dépassant les limites du cartilage de conjugaison du tibia est une opération très mauvaise, pouvant compromettre à jamais la vitalité de la jambe, à laquelle une jambe de bois sera préférable.

Drainage. — L'idéal de la résection est d'avoir fait un seul pansement durable. Actuellement, armé de tous les moyens de l'antisepsie rigoureuse, on pourrait sans doute se passer des drains, qui deviennent la porte d'entrée des agents infectieux. M. le docteur Boerkel et d'autres chirurgiens renommés ont des observations nombreuses de résection sans drain ; comme dans les opérations du ventre, l'ovariotomie, etc. La plaie d'une résection du genou ressemble à une fracture fermée, qui guérit souvent sans fièvre, sans suppuration et sans fistule.

Pour ma part, j'ai tenu, dans mes opérations, le milieu en drainant les plaies superficiellement, pour permettre l'écoulement des liquides. Dans la résection du genou, je mets des drains antiseptiques de petit calibre, se trouvant en contact avec la surface externe des os : deux drains latéraux et un supérieur, que je n'enlève que lorsque je suis forcé de changer le pansement durable.

Un pareil drainage rarement peut devenir la cause d'une

infection ou d'une récidive. Je me mets d'accord sur la suppression complète du drainage dans la résection du genou, lorsque, sous une antisepsie rigoureuse, l'opération est faite sans suppuration, avec les surfaces osseuses très saines, sans présenter quelque doute d'une infection méconnue.

M. le docteur Boeckel emploie des crayons pas trop durs d'iodoforme dans les contre-ouvertures nécessaires pour assurer l'écoulement du sang ou de la lymphe accumulés en excès pendant les premières vingt-quatre heures. Ces crayons sont constitués par de la gomme arabique et de l'iodoforme en parties égales ; on fait une masse avec quelques gouttes de glycérine, pour absorber l'eau qui rend les crayons durs et cassants.

La plupart des chirurgiens se contentent de faire le drainage au moins pour vingt-quatre heures ; après ce temps, on enlève les drains, soit qu'on les remplace par des drains de petit calibre et, dans les cas graves, à fusées multiples et étendues, on laisse les drains jusqu'à la consolidation complète du genou.

Je suis d'avis tout à fait opposé pour enlever les drains après vingt-quatre heures et déranger ainsi le pansement opératoire.

La décision, pour le drainage, doit se faire pendant le temps de l'opération. Si l'on a une plaie bien propre et très antiseptique, il faut faire la suture sans drainage, en laissant, des deux côtés de la plaie, un petit espace pour que le sang sorte. Si, au contraire, il y a le moindre doute sur l'opération, il faut mettre des drains de petit calibre arrivés jusqu'à la surface osseuse, et laisser le pansement antiseptique opératoire durable sans y toucher, jusqu'à consolidation complète, et on ne doit jamais s'effrayer du sang qui s'épanchera dans la plaie, après l'enlèvement du tube d'Esmarch. Ce sang sort tout frais des vaisseaux ; ne pouvant s'échapper au dehors, grâce à la suture très serrée et au bandage compressif, il remplit les interstices qui peuvent exister encore et se diffuse parfois jusque sous le tégument externe. Dans ces conditions, il est absolument inoffensif et n'irrite, en aucune façon, la plaie ; aussi ne provoque-t-il pas la suppuration. Sa partie liquide se résorbe bientôt, ses éléments solides se transforment, s'organisent et servent à la réparation. En un mot, nous assistons à une véritable cicatrisation sous-cutanée, com-

parable à celle que nous observons après la ténotomie, l'ostéotomie.

Les *indications absolues pour le changement du pansement* sont : *a.* les douleurs fortes du membre, avec élévation de la température, de 39°,5 à 40 degrés ; *b.* la souillure du pansement, soit par une hémorragie abondante, soit à la suite d'une suppuration.

On doit s'abstenir de changer le pansement, malgré l'élévation de la température, quand le malade ne souffre pas localement et conserve un bon état général. Il ne faut donc pas se croire obligé de visiter la plaie, bien que la température soit de 39 degrés et reste plusieurs jours à ce niveau. Il faut en rechercher la cause. Elle peut être due à une complication intercurrente, telle qu'un refroidissement, à une ancienne affection paludéenne. Il faut alors combattre les complications par des moyens appropriés et ne pas enlever le pansement si le malade n'y éprouve aucune douleur.

Si des douleurs se manifestent le jour même ou le lendemain du pansement, elles peuvent être dues à un défaut de l'appareil, à la striction inégale des bandes, aux pressions des surfaces osseuses réunies par la suture, à un léger déplacement de ces surfaces survenu avant la dessiccation de l'attelle, etc., ce qui arrive si parfois on n'a pas à sa disposition une attelle de Boeckel, faite exprès pour la résection, et qui rend de grands services.

Quelquefois les malades, impatients de voir ce qui se passe sous leur bandage et mus par les préjugés qui existent encore dans toutes les classes de la société, réclament un renouvellement du pansement ; il faut leur résister quand ils ne souffrent pas, qu'ils n'ont pas de fièvre et qu'aucun signe objectif n'indique de complication locale qui puisse nous forcer de changer le pansement.

Lorsqu'on enlève le pansement opératoire, après trente ou cinquante jours, on trouve, au niveau du creux poplité, une masse de matière épaisse, crémeuse, presque filante, de couleur chocolat clair, sur le fond sombre de laquelle se détachent quelques points d'iodoforme cristallisé. Il y a une odeur particulière où domine celle de l'iodoforme ; elle est fade et nauséeuse, mais

ne rappelle cependant pas l'odeur de la putréfaction que répandaient si libéralement les anciens pansements ouato-silicatés.

Au bout de combien de temps marche un opéré de résection de genou? Ordinairement, la consolidation suffisante pour permettre de soulever le membre est assez rapide. Mais le temps peut être considérable, jusqu'au moment où le membre forme une colonne solide sans aucune mobilité au niveau du genou : trois, quatre, cinq, six mois.

Mais, de ce qu'au bout de trois ou quatre mois un membre n'est pas solide, on ne peut pas conclure qu'il n'arrivera pas à une solidité parfaite. C'est une question de patience et d'appareils d'immobilisation. Il ne faut pas craindre de faire des appareils remontant très haut sur la cuisse, et de les faire porter longtemps. Ordinairement j'emploie un appareil inamovible pour quelques mois; puis, après, je le remplace par un appareil amovible, soutenant le genou, fait avec la solution de silicate de potasse, laquelle rend l'appareil très léger. Lorsque la consolidation sera bien solide pour permettre la marche sans fatigue, je me contente d'appliquer une genouillère silicatée.

Cet appareil de soutien est indispensable pour les enfants chez lesquels, les premiers mois de la consolidation du genou, il y a une grande tendance à la flexion de la jambe. Je suis d'avis, pour les enfants au moins, dej conserver cet appareil silicaté de soutien du genou pendant des années. En outre, on fera rehausser suffisamment la semelle et le talon de la chaussure du côté opéré, pour tenir l'équilibre dans la marche et pour éviter la déviation de la colonne vertébrale.

Procédé opératoire et pansement. — Après avoir bien lavé, avec de l'eau chaude et du savon, le membre jusqu'à la racine de la cuisse; après avoir bien brossé et lavé au sublimé à 1 pour 1000, on fait alors introduire le malade dans la chambre d'opération, très propre et bien éclairée. Le malade, couché sur la table étroite à opération couverte d'une toile propre, est profondément anesthésié au moyen du chloroforme, par un assistant attentif.

Trois aides sont indispensables pour cette opération : l'un pour donner le chloroforme, et les deux autres aides seront pour tenir les deux extrémités du membre solidement, dans le

temps de la résection des os. Ces deux derniers aides seront lavés aux bras avec de l'eau chaude et du savon, et puis avec la solution au sublimé. Le chirurgien seul doit se servir directement des instruments, en les plaçant lui-même à côté de lui sur une petite table, pour savoir la place de chaque instrument, ainsi que des pièces de pansement. L'opérateur ne doit pas oublier de faire de fréquentes ablutions des mains, au cours même de l'opération. Celles-ci sont-elles souillées par du pus, de la sérosité, de la graisse, en un mot par une impureté quelconque, il faut immédiatement les laver dans de l'eau bien chaude, puis les passer dans la solution au sublimé, avant de continuer l'opération.

Le malade profondément anesthésié, on lave encore une fois le membre entier avec la solution au sublimé. A l'aide de l'appareil d'Esmarck, on fait vite l'ischémie du membre, lequel tenu solidement appuyé sur la table par un aide, l'opérateur fait une incision curviligne unique, à convexité inférieure, en allant d'un condyle du fémur à l'autre et en passant assez bas au-dessous de la rotule pour ménager le tendon rotulien qu'on détache au niveau de son insertion au tibia. Pour bien découvrir l'articulation et fouiller dans tous ces recoins, on fait un lambeau quadrilatéral à base supérieure; ce lambeau, soulevé, met à découvert, et sous les yeux, les condyles du fémur et les surfaces articulaires du tibia, et on voit exactement ce qu'on a à faire. L'article ainsi ouvert, on fléchit de plus en plus le genou pour atteindre sa partie postérieure ; la section des ligaments croisés permet bientôt de placer la jambe dans une direction parallèle à la cuisse ; mais, dans la majorité des cas, les dégâts sont tels que la division de ces liens est inutile ; ils cèdent, généralement, par le simple fait de la flexion forcée.

Pour arriver à bien dégager les extrémités osseuses, il s'agit de diviser les ligaments latéraux, dont la conservation serait inutile du moment que c'est l'ankylose osseuse que l'on cherche, et, pour l'obtenir, il faut avoir le plus de jour possible.

L'article ainsi ouvert, les deux aides tiennent verticalement et solidement les deux extrémités, à peu près parallèles ; on fait la section de l'os perpendiculairement à l'axe du membre. Il faut se rappeler, d'abord, que le condyle interne du fémur descend

plus bas que l'externe ; la tranche osseuse à réséquer devra donc avoir plus de hauteur en dedans qu'en dehors. La section des os se fait au moyen de la scie, et préférablement au moyen d'un bon couteau, pour les enfants surtout, soit au moyen du maillet, du ciseau et de la gouge. Avant de faire la section des os, on doit extirper la rotule et la synoviale du cul-de-sac sous-tricipital bien soigneusement et avec beaucoup de patience, à l'aide du bistouri ou des ciseaux et de la pince à griffes ; puis on poursuit l'extirpation de la synoviale sur les côtés, sur le plateau du tibia et dans le creux poplité. Lorsqu'il existe sur la surface de section des os un foyer d'ostéite, il faut l'évider à l'aide de la cuiller tranchante, jusque dans le tissu sain. S'il y a une ostéomyélite étendue du fémur et du tibia, il faut aussi évider, curer le canal médullaire, en cautérisant en même temps au moyen du thermocautère Paquelin. Cette manière d'agir me paraît préférable à celle de M. Bœckel, qui fait une contre-ouverture à l'aide du trépan, et puis le drainage intra-osseux.

Pendant tout le temps de l'opération, il faut avoir soin d'arroser fréquemment la plaie avec la solution au sublimé et de laver de nouveau tout le membre avec la même solution.

La plaie et le membre entier essuyés au moyen du coton hydrophile ou de la gaze iodoformée chiffonnée, on projette, dans tous les recoins de la plaie, de l'iodoforme en poudre très fine et on fait, après, la coaption très exacte des surfaces osseuses sectionnées. Les aides tenant fermement les extrémités osseuses l'une contre l'autre, on fait la suture des téguments au moyen soit du fil d'argent, soit du fil en soie antiseptique, très exactement, en retranchant tout excès de peau, condition indispensable pour éviter toute accumulation des liquides sous la peau et, par conséquent, la crainte d'une suppuration très dangereuse.

M. Bœckel fait la désinfection de la plaie à l'aide d'une solution de chlorure de zinc à 5 pour 100. On en imbibe des bouts de gaze montés sur des pinces, que l'on promène très rapidement dans toutes les anfractuosités de la plaie. Un grand lavage au sublimé achève la désinfection, que l'on complète encore en projetant de la poudre d'iodoforme sur les surfaces cruentées.

Pansement. — La ligne de réunion est tout d'abord sau-

poudrée de poudre d'iodoforme ; une couche de gaze iodoformée avec du coton phéniqué est appliquée sur la région opérée. Au moyen d'une bande de tarlatane antiseptique, on fait une compression pas trop forte de tout le membre, jusqu'à la racine de la cuisse où existe la bande d'Esmarch. Cette compression est nécessaire pour éviter toute hémorragie consécutive après l'enlèvement de l'appareil, et pour se passer des ligatures, qui sont ici inutiles. Le membre est immobilisé après, à l'aide d'une attelle de Bœckel, maintenue, par une bande en 8 de chiffre, aux malléoles et au genou, et à la racine de la cuisse. On applique de nouveau sur le genou une épaisse couche de gaze phéniquée ; avec du coton soit hydrophile, soit phéniqué, on couvre tout le membre du bout du pied jusqu'à la racine de la cuisse, et on applique en dessus un grand carré de gutta-percha laminée. Une bande de tarlatane apprêtée fixe le tout et, en dessus, une bonne bande plâtrée, appliquée sur tout le membre, complète tout le pansement et assure l'immobilisation. On n'enlève l'appareil d'Esmarch qu'après avoir terminé tout le pansement, après lequel on élève le membre le plus haut possible.

Chez les enfants, on ne doit pratiquer la résection complète du genou que lorsqu'il y a en même temps une lésion avancée des os. Au cas où il n'y a pas de lésions osseuses, on pourrait faire l'arthrotomie ou l'arthrectomie, qui consiste dans l'abrasion de tous les tissus fongueux et le raclage des érosions qui se trouvent sur les surfaces osseuses. Cette abrasion rentre dans les opérations économiques que M. Ollier et d'autres chirurgiens renommés recommandent depuis de longues années.

Obs. I. *Tumeur blanche du genou suppurée, avec ostéo-myélite du tibia et du fémur.* Résection complète. Guérison par suppuration, sous huit pansements. Ankylose commençante au bout de trois mois. — Une jeune fille turque, Atigdé Veli, âgée de dix-sept ans, souffrait, depuis sept ans et demi, au genou gauche, sans cause connue ; elle ne pouvait pas marcher longtemps, sans se fatiguer et sans s'arrêter en route pour se reposer. Depuis deux ans, la maladie du genou s'était sérieusement aggravée, et elle dut s'aliter, ne pouvant pas bouger par les grandes souffrances. La malade descend à Manastir, au mois de mars 1888, pour se faire traiter.

A l'examen local, le genou gauche présentait un gonflement

inflammatoire avec fluctuation du côté interne surtout du genou, la petite pression provoquait de fortes douleurs; la percussion des extrémités osseuses fut très douloureuse. Du côté interne de l'article, on constate une petite fistule, qui se dirige à l'os. Les mouvements latéraux du genou existent aussi. Il y a une flexion de la jambe sur la cuisse, en angle aigu. Du côté des poumons, il n'y a rien de suspect, malgré l'état général faible. Dans les antécédents, on trouve quelques taies de la cornée, d'une ancienne kératite scrofuleuse dans son enfance. Pas de ganglions du cou ou des autres endroits.

L'état du genou se trouvant dans des conditions peu favorables pour une résection, j'ai proposé à la malade, étant jeune fille, de l'accepter comme le seul et unique traitement.

La pauvre fille se décide à subir l'opération, malgré mon hésitation sur le résultat définitif.

Opération, le 27 mars 1888, en présence et avec l'assistance bienveillante des docteurs militaires, MM. Nicolakis et Pothitas.

Ouverture de l'article d'après le procédé opératoire de Mackenzie. Il y avait des fongosités abondantes et de la suppuration; les ligaments croisés, corrodés par d'abondantes fongosités; la synoviale boursouflée, recouverte aussi des fongosités; les cartilages du tibia et du fémur, en grande partie nécrosés; les cartilages latéraux, altérés aussi. Fléchissant fortement le genou pour avoir plus de jour, j'ai détaché, avec la rugine, toutes les fongosités et, au moyen des ciseaux, j'ai enlevé la rotule et les ligaments. Les surfaces osseuses, bien mises à nu, étaient cariées. Par plusieurs traits de scie, à la suite de l'ostéo-myélite étendue du fémur, je suis parvenu à trouver la partie saine, après avoir enlevé 9 centimètres d'os en longueur du fémur. Du côté du tibia, je n'ai enlevé que 2 centimètres seulement, malgré l'étendue plus grande de la carie.

Les parties suspectes, ainsi que le canal médullaire, furent fortement raclés et cautérisés au moyen du thermocautère Paquelin.

Après avoir bien lavé l'article à la solution au sublimé et saupoudré abondamment avec la poudre d'iodoforme, j'ai mis deux drains de moyen calibre latéralement et un drain supérieur, et j'ai fait très exactement la suture de la peau dont l'excès fut tranché.

Un pansement antiseptique iodoformé fut appliqué avec un appareil plâtré, qui faisait en même temps une certaine compression. A défaut de l'attelle de Wolkmann, je me suis servi de l'appareil plâtré, qui vraiment soutenait le membre en immobilité complète. Température, soir : 37 degrés. Douleurs fortes, injection de morphine.

Le 28 mars, matin : 37°5. Les douleurs continuent. Soir : 37°8.

Le 29, matin : 38 degrés. Douleurs supportables. Soir : 38°,5.
Le 30, matin : 38°,5. Légères douleurs. Soir : 39 degrés.
Le 31, matin : 39 degrés. Légères douleurs. Soir : 39 degrés.
Le 1er avril, matin ; 39 degrés. Soir : 39°,5.
Le 2, matin : 39 degrés. Soir : 39°,5.
Le 3, matin : 39 degrés. Enlèvement du pansement opératoire, qui fut souillé par la suppuration. La réunion de la plaie fut complète ; mais, par les drains, il sortait une petite quantité de pus. Chaque deux semaines, j'ai dû renouveler le pansement à la suite de la petite suppuration, qui persistait et humectait le pansement.

Les fistules persistèrent pendant deux mois, et la guérison fut maintenue avec ankylose pas trop solide, la malade ayant toujours un appareil de soutien silicaté. Je viens d'apprendre qu'elle est morte, un an et demi depuis l'opération, sans pouvoir prendre de renseignements sur la cause de la mort.

La malade a eu le bénéfice de la résection du genou, pouvant, au moyen d'un appareil silicaté, marcher doucement, malgré la persistance d'une petite suppuration et des fistules qui ont retardé l'ankylose.

Obs. II. *Arthrite du genou fongueuse, avec ostéo-myélite étendue du fémur et ostéite du tibia.* Résection complète. Guérison par ankylose osseuse au bout de trois mois, sous trois pansements. Appareil silicaté de soutien au genou, maintenu encore (dix-huit mois). — Alexandre Andritzopoulos, âgé de dix-huit ans, élève de l'Ecole, à la suite d'une légère chute, a une arthrite, laquelle, au bout de quelques mois, a pris la forme d'une tumeur blanche. Le malade, malgré les douleurs dont il souffrait de temps en temps, surtout pendant la marche, continuait quand même à suivre ses études ; lorsque, il y a un an et demi, les douleurs du membre étaient telles, que le malade a dû s'aliter. Pendant cinq ans, il n'a cessé de demander un traitement qui consistait en des révulsifs : vésicatoires, pointes de feu, compression ouatée, appareil plâtré, etc. Le malade, désespéré des moyens ordinairement préconisés qui n'ont rien fait, a demandé mon avis sur l'intervention possible. Etat actuel : genou gonflé et très douloureux, à la pression surtout et aux mouvements. Fluctuation à la partie supérieure de l'article et un empâtement profond de l'article. Pas de fistules à l'extérieur ; pas d'atrophie considérable de l'os du tibia et du fémur. Etat général affaibli ; rien du côté des poumons. Dans les antécédents, on ne trouve pas de maladies héréditaires : il souffrait, depuis longtemps, de palpitations nerveuses du cœur, avec un certain étouffement.

Je l'ai soumis de nouveau à l'immobilisation avec les pointes de feu et un appareil silicaté, pendant six mois de suite, sans aucun résultat définitif.

L'opération est faite le 7 juin 1889, en présence et avec l'assistance bienveillante de MM. les docteurs Marinos Koutousalis et Georges Auguelides, de M. le pharmacien Ath. Rossides et de mes aides de l'hôpital. Je m'attendais à trouver peu de dégâts. Grand fut mon étonnement de constater des lésions fort avancées dans l'articulation du genou, en voie de guérison apparente ; l'immobilisation, au moyen de l'appareil silicaté compressif, donnait



l'apparence d'une grande amélioration. En effet, après avoir ouvert le genou par l'incision ordinaire, je tombe sur des fongosités assez clairsemées, au milieu desquelles je rencontre un foyer en pleine suppuration. Les surfaces articulaires sont usées ; les cartilages ont en partie disparu, étant amincis et en voie de nécrose, aux endroits où ils subsistent encore. Par trois traits de scie successifs sur l'os du fémur, j'en ai enlevé 8 centimètres, et, de l'os du tibia, à peine 5 centimètres. Le tissu médullaire apparaît alors ramolli, diffluent et suppuré en certains endroits.

J'évide le cylindre osseux du fémur à l'aide de la cuiller tranchante, sur une grande hauteur, ainsi que la partie suspecte du tibia ; je cautérise ensuite tout le canal médullaire vidé du fémur et la surface du tibia au moyen du thermocautère Paquelin. Je ne suis pas d'avis de faire la trépanation du canal médullaire et le drainage intra-osseux. Pendant tout le temps de l'opération, je faisais arroser abondamment la plaie avec la solution au sublimé à 1 pour 1000, dont j'avais à côté une dizaine de bouteilles d'un demi-litre chacune. Je préfère cette manière d'antisepsie à celle par le spray.

Désinfection minutieuse iodoformée; deux drains de moyen calibre des deux côtés de la plaie, et un drain supérieur à la base du lambeau. Suture très exacte de la peau, dont l'excédent fut coupé. Pas de ligatures. Enlèvement du tube d'Esmarch, après le pansement et l'immobilisation du membre sur l'attelle. Élévation verticale du membre. L'opération a duré une heure. J'ai omis de dire que, du côté externe de la cuisse, il y avait un abcès volumineux que j'ai gratté et drainé, et bien désinfecté.

Le 7 juin, soir : vomissements et évanouissement à la suite du chloroforme. Potion de Rivier et injection d'éther et de caféine.

Pendant trois jours de suite, jusqu'au 10 juin, pas de fièvre, pas de douleurs.

Le 10 juin, matin et soir : 38 degrés.
Le 11, matin : 39 degrés ; soir : 39°,5.
Le 12, matin : 39 degrés ; soir : 39 degrés.
Le 13, matin : 39 degrés ; soir : 39 degrés.
Le 14, matin : 39 degrés ; soir : 39°,2.
Le 15, matin : 39 degrés ; soir : 39°,3.
Le 16, matin : 39 degrés ; soir : 39 degrés.
Le 17, matin : 39 degrés ; soir : 39 degrés.
Le 18, matin : 40 degrés ; soir : 40 degrés.

Changement du pansement opératoire. La réunion de la plaie fut complète ; pas de suppuration par les drains. L'abcès de la cuisse, de nouveau rempli de pus, fut la cause de l'élévation et de la persistance de la température.

Du 19 au 28 juin, la température oscillait entre 38 et 39 degrés.

Le 29, changement du pansement contenant une petite quantité de pus, provenant de l'abcès extra-articulaire de la cuisse. Enlèvement des drains et des sutures. Poudre d'iodoforme en abondance dans les endroits des drains. Le soulèvement du membre n'est pas douloureux.

Depuis le 29 juin, la température fut normale.
Le 30, température, matin : 37°,7 ; soir : 37°,4.
Le 1er juillet, matin : 37°,6 ; soir : 37°,8.
Le 2, matin : 37°,4 ; soir : 37°,8.

Le 3, matin : 37°,3 ; soir : 37°,8.

Depuis le 4 juillet, la température est normale, et le malade a conservé le pansement jusqu'au 12 août, époque à laquelle la consolidation fut obtenue, sans trace de mobilité. L'opéré soulève seul le membre avec la plus grande facilité. A partir du mois de septembre, le malade, ayant acquis un bon embonpoint, a commencé à marcher et à descendre l'escalier à l'aide d'un léger appareil de soutien silicaté. Actuellement, vingt mois depuis l'opération, le jeune garçon a la jambe plus solide que l'autre, et il fait de très longues excursions sans se fatiguer. Il a même le plaisir d'assister et de m'aider à une résection du genou, pratiquée chez l'enfant de la quatrième observation.

Le raccourcissement du membre opéré est de 6 centimètres, grâce à la précaution que nous avons eue de retrancher le moins possible de l'os du tibia. Par suite de l'abaissement du bassin du côté opéré, la claudication est petite. L'ankylose est parfaite, le membre en rectitude absolue. J'ai remarqué, dernièrement, que le raccourcissement du membre opéré était moindre de 4 centimètres. Le membre s'est donc allongé de 2 centimètres, par le fait de l'irritation du cartilage de conjugaison du tibia, qui fut conservé.

Ce malade, s'il s'était présenté avant trois, quatre années, avec des lésions si étendues, avec des complications si défavorables d'une ostéo-myélite étendue du fémur et de la suppuration, pour subir une résection du genou, aurait dû être, sans faute, amputé. Le grand succès de la résection du genou, dans ces circonstances si défavorables, dépend de l'antisepsie rigoureuse, de l'ablation minutieuse et très exacte de tout foyer d'infection, et, à la fin, du pansement unique et rare jusqu'à la consolidation parfaite.

(*A suivre.*)

AÉROTHÉRAPIE

Sur un nouvel inhalateur gazomètre ;

Par A. Perrouin, pharmacien à Nantes,
Ex-interne des hôpitaux, ex-préparateur et lauréat de l'École de pharmacie.

Cet inhalateur, d'un fonctionnement très simple, se compose de trois parties principales : deux réservoirs métalliques A B, et d'un laveur C (*fig.* 1).

Les deux réservoirs superposés sont reliés entre eux par un

tube D plongeant en B, à 2 centimètres environ du fond, et muni d'un robinet permettant d'établir et de régler l'écoulement de l'eau contenue en A.

Le réservoir A, complètement fermé, est destiné à contenir de l'eau; il possède cependant une ouverture F qui permet de le remplir, et à la pression atmosphérique d'agir sur l'eau qu'il contient. Ce même réservoir porte, le long de sa paroi externe, un tube niveau, en regard d'une échelle graduée permettant de

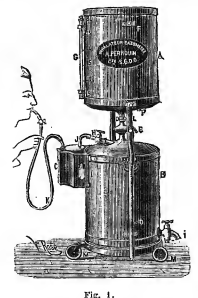


Fig. 1.

se rendre compte de la quantité d'eau écoulée, et, par conséquent, de la quantité de gaz inhalé.

Le réservoir B contient le gaz, et possède à sa partie supérieure, un petit robinet H donnant sortie au gaz chassé par la pression de l'eau. En face, et adapté au réservoir B, se trouve le laveur C devant retenir les dernières impuretés du gaz.

Ce laveur se compose de quatre flacons communiquant entre eux par une série de tubes en verre. Le gaz arrive dans le premier flacon, au moyen du tube de raccord J, se divise dans les

deux flacons latéraux pour se réunir en dernier lieu dans le quatrième. Ce flacon, porteur d'un tube de dégagement, conduit le gaz à la bouche du malade, au moyen du tube de caoutchouc K.

Ces flacons contiennent des solutions destinées à laver le gaz; dans certains cas, ces solutions peuvent être remplacées par des préparations magistrales permettant au malade d'absorber différentes vapeurs, d'après le désir du docteur.

L'appareil complet se trouve monté sur un bâti muni de trois

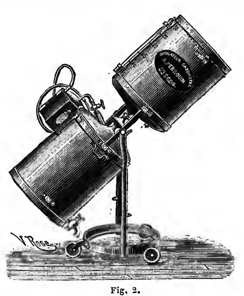


Fig. 2.

roues garnies de caoutchouc, servant à le transporter sans bruit et avec commodité. De plus, les deux bassins se trouvant réunis entre eux par les montants du bâti, peuvent basculer autour d'un axe, ce qui permet d'en faire le renversement, comme le montre la figure 2, et par là même de simplifier l'opération du remplissage.

En effet, les bassins se trouvent renversés contrairement à la figure 1, c'est-à-dire B occupant la position supérieure et A la position inférieure : « dans ce cas, nous admettons que le gaz contenu en B a déjà été inhalé et remplacé par l'eau du bas-

sin B », il suffit de mettre le robinet I du bassin B en communication avec le générateur du gaz. A ce moment, si l'on ouvre le robinet E réunissant les deux bassins, l'eau du bassin B chassée par la pression du gaz qui y rentre s'écoule en A ; ce qui fait que produisant le renversement opposé, l'appareil se trouve prêt à servir pour les inhalations.

En résumé : solidité, imperméabilité pour le gaz, en raison de la matière qui compose cet appareil et qui empêche toute diffusion ; régularité dans l'absorption, par suite d'une pression toujours égale, supprimant par là même l'intervention de toute autre personne ; facilité de dosage du gaz au moyen de l'échelle graduée ; suppression totale d'odeur de caoutchouc si désagréable pour le malade ; déplacement rendu facile par les roues garnies de caoutchouc.

REVUE DE PHARMACOLOGIE

Par M. A. Nicot, pharmacien de première classe.

Recherche des falsifications de la conserve de tomate. — Dosage de la glycose par l'acétate de cuivre ammoniacal. — Recherche de l'alun dans le pain. — Recherche des nitrites par l'empois iodo-zincique. — De la teinture de Mars tartarisée. — Dérivés du salol dans l'urine sucrée.

Recherche des falsifications de la conserve de tomate. — M. Capdeville, pharmacien de première classe, expert chimiste près le tribunal d'Aix, nous communique le résultat de ses expériences dans cet ordre de recherches. La falsification dont il s'agit est très fréquente ; elle consiste surtout dans l'emploi des colorants étrangers et dans l'addition à la tomate de pulpe de carotte ou de citrouille. La méthode de M. Capdeville comporte l'examen optique, l'examen chimique.

Pour l'examen optique, l'auteur procède par comparaison. Il a examiné au microscope une série de préparations : conserve de tomate pure, pulpe de carotte ou de citrouille pure, mélange de tomate et de carotte, et, enfin, mélange de tomate et de citrouille. C'est sur la forme de l'élément cellulaire que porte le diagnostic différentiel. Dans la tomate pure, on observe des cellules sphériques, cellules jeunes ; des cellules presque rectangulaires, cellules âgées. L'un des côtés du rectangle serait remplacé par un arc de cercle indiquant que ces éléments ont atteint leur complet développement. Donc, en pareil cas, l'histologie

cellulaire comprend : l'utricule ronde, l'utricule rectangulaire, dont le sommet est en arc de cercle.

Les cellules de la pulpe de carotte sont à peu près ovoïdes et rétrécies au sommet ; cette particularité leur donne, en quelque sorte, l'aspect de larmes. Elles sont gorgées d'un suc rouge-brique.

Les cellules de la pulpe de citrouille sont tout à fait caractéristiques. Elles sont très nettement rectangulaires, allongées dans le sens du grand axe ; elles ont ainsi l'apparence de cylindres ou de bâtonnets.

Examen chimique. — L'analyse chimique recherche les matières colorantes suivantes :

Eosine. — 5 grammes de conserve sont broyés dans un verre à expérience avec 25 centimètres cubes d'eau distillée, additionnée de 1 centimètre cube d'ammoniaque et de 25 centimètres cubes d'alcool amylique. On filtre. La liqueur filtrée est rose : éosine ; elle est incolore : néant. De plus, la fluorescence du liquide serait l'indice de l'addition d'éosine.

Cochenille. — 5 grammes de conserve sont traités par 30 centimètres cubes d'alcool à 95 degrés. Après un contact de vingt-quatre heures, on filtre pour séparer l'alcool, on évapore au bain-marie. Le résidu traité par l'eau et l'ammoniaque donne une coloration rouge : cochenille ; la liqueur ammoniacale demeure incolore : néant.

Grenadine. — La tomate traitée par l'alcool donne une solution qui est filtrée, puis évaporée au bain-marie jusqu'à siccité. Le résidu est repris par l'eau qui ne dissout que la grenadine. Cette solution teint la soie ; cette soie n'est pas décolorée par l'acide chlorhydrique ; elle est décolorée à froid par l'hypochlorite de chaux.

Méthode de M. Alexandri pour le dosage de la glycose par l'acétate de cuivre ammoniacal (*Il Selmi*). — Cette méthode est empruntée à l'action de l'acide sulfurique sur les composés ammoniacaux du cuivre. Quand on fait réagir sur ces composés l'acide sulfurique, on obtient d'abord du sulfate d'ammoniaque et de plus un précipité d'hydrate de cuivre ; ce dernier se dissout dans un excès d'acide sulfurique, forme un sulfate, et c'est là le terme de l'opération indiquée, du reste, par l'aspect limpide que prend la liqueur au sein de laquelle on observe le phénomène. La glycose a la propriété de décomposer l'acétate de cuivre ; ce sel est le réactif choisi par M. Alexandri. Expliquons les faits en langage chimique :

$$2(C^2H^3O^2)^2Cu(AzH^3)^4 + 3H^2SO^4 + 2H^2O$$
$$= 4C^2H^3O^2AzH^4 + SO^4Cu.Cu(OH)^2 + 2SO^4(AzH^4)^2.$$

Cette première réaction indique la formation d'acétate d'ammoniaque, de sulfate basique de cuivre et de sulfate d'ammoniaque.

Grâce à l'intervention d'une seconde molécule d'acide sulfurique, le sulfate basique, qui est peu soluble, passe à l'état de sulfate normal :

$$SO^4Cu.Cu(OH)^2 + H^2SO^4 = 2\,SO^4Cu + 2\,H^2O.$$

Pour transformer les deux molécules de sulfate d'ammoniaque basique en sulfate acide, et obtenir un liquide parfaitement limpide, l'auteur a observé qu'il fallait encore deux molécules d'acide sulfurique :

$$2\,SO^2 \!<\! \begin{matrix} OH \\ OH \end{matrix} + SO^2 \!<\! \begin{matrix} OAzH^4 \\ OAzH^4 \end{matrix} = 4\,SO^2 \!<\! \begin{matrix} OH \\ OAzH^4 \end{matrix}$$

Enfin, la réaction totale répond à l'équation ci-dessous :

$$(C^2H^3O^2)^2 \!<\! \begin{matrix} Cu \\ (AzH^3)^4 \end{matrix} + 3\,SO^2 \!<\! \begin{matrix} OH \\ OH \end{matrix}$$

Acétate de cuivre ammoniacal. — Acide sulfurique.

$$= 2SO^2 \!<\! \begin{matrix} OH \\ OAH^4 \end{matrix} + SO^4Cu + 2C^2H^3O^2AzH^4$$

Sulf. acide d'amm. — Sulfate de cuivre. — Acétate d'ammoniaque.

Dans cette réaction, 29,40 d'acide sulfurique est la quantité qui correspond à 6,35 de cuivre. Ces chiffres pourraient servir de base à la préparation des liqueurs titrées. Par suite de nombreuses expériences, l'auteur a noté que 0,5085 de glycose réduisent de 100 milligrammes de cuivre dans le soluté d'acétate (quantité très rapprochée de celle indiquée par Soxhlet pour la liqueur de Fehling, soit : 0,0509) ; donc, 100 de glycose réduiront précisément 196,50 de cuivre métallique en oxyde (0,0509 : 100 :: 1 : x, $x = 1965$). Les solutions sont préparées en tenant compte, non pas des poids moléculaires, mais des nombres proportionnels ; 1 de glycose réduit 1,965 de cuivre de l'acétate de cuivre ; comme cette quantité est équivalente et peut être évaluée par 9,19 d'acide sulfurique, il en résulte que 10 centigrammes de glycose sont proportionnels à 0,919 d'acide sulfurique. En préparant une liqueur dont 10 centimètres cubes représenteront 0,919 d'acide sulfurique, chaque centimètre cube correspondra à 1 centigramme de glycose.

On préparera d'abord un soluté normal d'acétate de cuivre en dissolvant 19^gr^,65 de cuivre métallique pur obtenu de préférence par l'électrolyse dans quantité suffisante d'acide azotique. On évaporera au bain-marie presque à siccité ; le résidu sera dissous dans de l'eau distillée ; on précipitera l'hydrate de cuivre par un léger accès de potasse caustique. Ce précipité sera recueilli sur un filtre, lavé avec de l'eau exempte d'anhydride carbonique, puis complètement dissous avec de l'acide acétique dilué et chaud, lequel servira à laver le filtre. Les liquides réunis seront évaporés au bain-marie et à siccité. Le résidu sera dissous

dans 200 centimètres cubes d'eau; cette quantité d'eau est nécessaire pour opérer la dissolution complète qui contiendra ainsi 0,009825 de cuivre métallique pour chaque centimètre cube.

Pour obtenir un soluté normal d'acide sulfurique, on fera dissoudre 91g,10 de cet acide pur, monohydraté, densité = 1,84, dans 1000 centimètres cubes à + 15 degrés.

Les liqueurs ci-dessus seront vérifiées par le procédé suivant : on mesurera exactement 20 centimètres cubes de solution cuprique préparée avec l'acétate; on les diluera dans 20 centimètres cubes d'eau distillée dans un verre conique. Avec une petite pipette, on versera, goutte à goutte, dans cette liqueur, de l'ammoniaque diluée. L'ammoniaque donnera d'abord un précipité, lequel se dissoudra par addition successive d'ammoniaque ; on obtiendra finalement une liqueur d'un bleu d'azur. Cette opération est fort délicate; il importe de ne pas excéder la dose d'ammoniaque qui ne doit pas se révéler par son odeur; on ne doit pas, non plus, en employer une quantité inférieure à celle qui est absolument nécessaire. Pour se faire la main, on fera trois expériences successives dans trois éprouvettes différentes.

Dans le soluté ci-dessus, on versera goutte à goutte, avec une curette graduée, en agitant au fur et à mesure, le soluté normal d'acide sulfurique. Le précipité d'hydrate formé se dissoudra rapidement dans un excès d'acide. Le terme de la réaction sera indiqué par la disparition du précipité et l'obtention d'une liqueur limpide. Il faut aller bien doucement vers la fin ; les dernières particules d'hydrate éprouvent quelque retard pour se dissoudre.

Si les liqueurs sont bien préparées, l'opération habilement conduite, on aura employé 10 centimètres cubes, pour lesquels on aura : soluté d'acétate, 20 centimètres cubes = soluté d'acide sulfurique, 10 centimètres cubes = cuivre métallique, 0,1965.

Pratique de l'analyse. — Dans une petite capsule en porcelaine, on mesure 60 centimètres cubes de soluté d'acétate de cuivre, de 10 à 20 centimètres cubes de liqueur sucrée à examiner; le tout est chauffé au bain-marie à 100 degrés, pendant une demi-heure. L'oxyde de cuivre se dépose bientôt; on décante, on filtre dans une éprouvette graduée. On lave soigneusement à l'eau chaude la capsule, le filtre, le précipité. Les liquides sont réunis; dans une opération bien faite ils doivent équivaloir à 75 centimètres cubes. On fait trois divisions égales, en trois verres coniques. On ajoute, peu à peu, de l'ammoniaque diluée jusqu'à l'apparition du bleu céleste, puis, à l'aide d'une burette graduée, le soluté normal d'acide sulfurique ; on arrêtera aussitôt que le précipité, qui se forme au début, sera dissous. On lit le nombre de centimètres cubes employés. L'essai ayant été deux fois répété, on prend la moyenne. Supposons qu'on ait employé 7 centimètres cubes de soluté sulfurique ; chacune

des trois portions, c'est-à-dire 25 centimètres cubes = 20 centimètres cubes de liqueur de cuivre, a cédé, en oxyde de cuivre, une quantité qui équivaut à 10 — 7 = 3 centimètres cubes d'acide sulfurique normal. Pour la totalité de la liqueur de cuivre : 3 × 3 = 9. Autrement dit, puisque 60 centimètres cubes de soluté d'acétate de cuivre exigent 30 centimètres cubes d'acide, et 20 centimètres cubes en exigent, après réduction, 7 centimètres cubes, il en résulte 7 × 3 = 21 d'acide ; en opérant la soustraction 30 — 21 = 9, 9 centimètres cubes équivalent à 9 centigrammes de glycose contenus dans la liqueur sucrée mise en réaction avec l'acétate de cuivre.

Ce dosage est très exact à la condition expresse que l'ammoniaque et l'acide sulfurique soient employés à la dose rigoureusement suffisante. Inutile d'ajouter qu'on peut contrôler les résultats avec un soluté titré de sucre candi interverti. Si, pour intervertir le sucre on a recours à l'acide chlorhydrique, en préparant une solution contenant, pour 1 000 grammes, 4g,75 de sucre candi = 5 grammes de glycose, on aura soin de neutraliser exactement avec la potasse caustique et d'acidifier légèrement avec l'acide acétique.

Les réactifs se conservent sans altération ; on peut, toutefois, en vérifier le titre à chaque expérience.

Recherche de l'alun dans le pain (*Il Selmi*). — Cohen conseille de désagréger le pain avec de l'eau et de déposer dans le liquide un fragment de gélatine très pure. Après vingt-quatre heures de séjour, on retire la gélatine, on la lave à l'eau froide contenant quelques gouttes de teinture de campêche (1 : 10) et de carbonate d'ammoniaque (1 : 10). En présence de l'alun, la gélatine se colore en bleu.

Recherche des nitrites par l'empois iodo-zincique. — Ayant très souvent l'occasion de déterminer la valeur hygiénique d'une eau potable dans un pays où il n'est pas rare de voir employer, comme telle, un liquide dont le titre hydrotimétrique dépasse parfois 50 degrés, nous avons, pour constater la présence des nitrites, essayé toutes les réactions signalées par les auteurs. Il faut bien le dire, beaucoup de réactifs ne remplissent pas leur promesse. On ne saurait adresser la même critique au procédé indiqué par M. Zune dans son traité d'analyse des eaux potables, édité chez M. J.-B. Baillière. Ce procédé est d'une exquise sensibilité, et il mérite bien la quote-part de publicité que nous lui payons dans cette revue.

Pour préparer l'empois iodo-zincique, on prend 1 gramme de fécule de pomme de terre, 4 grammes de chlorure de zinc et 50 grammes d'eau distillée ; on fait bouillir doucement le mélange en ajoutant, de temps à autre, un peu d'eau pour rem-

placer celle qui s'est évaporée, et en agitant de temps en temps jusqu'à dissolution à peu près complète de la fécule. On ajoute ensuite 50 centigrammes d'iodure de zinc sec, 100 à 150 centimètres cubes d'eau chaude et on filtre. Le liquide filtré est généralement limpide, mais parfois aussi un peu trouble, surtout après refroidissement, ce qui importe peu, du reste; il se conserve bien et sans aucun soin particulier.

La recherche des nitrites dans l'eau se fait de la manière suivante : on verse 20 centimètres cubes d'eau filtrée, et, s'il y a lieu, décolorée par l'addition de quelques gouttes d'une solution concentrée de sulfate d'alumine, puis de carbonate de soude, puis filtrée dans un tube à essais; on ajoute 4 à 5 gouttes d'acide sulfurique pur, préalablement étendu de 2 volumes d'eau pure, puis de 1 demi-centimètre cube environ d'empois iodo-zincique, et l'on agite doucement. S'il y a des nitrites en présence, il se développera une coloration bleue plus ou moins intense, soit immédiatement, soit au bout de quelques instants.

Cette réaction est extrêmement sensible : 1 milligramme d'azotite de potassium dans un litre d'eau donne immédiatement une coloration bleue très nette; avec 1 dixième de milligramme, la teinte n'apparaît qu'au bout de deux à trois minutes, d'abord très légère, puis bientôt plus nette; avec 5 centièmes de milligrammes, elle n'est visible qu'au bout de dix minutes environ, et encore faut-il, pour l'apercevoir, placer le tube sur une surface blanche et regarder le liquide de haut en haut; mais après quinze minutes elle est très nette.

Sur la teinture de Mars tartarisée, par M. Demandre, pharmacien à Dijon (*Répertoire de pharmacie*). — La teinture de Mars tartarisée n'a pas été inscrite dans la dernière édition du Codex. C'est peut-être par suite des discussions nombreuses des pharmacologistes sur l'infidélité de ce médicament, sur les difficultés de sa préparation et sur la variabilité de sa composition.

M. Demandre a repris l'étude de ce médicament, et, après de longues recherches, il en est arrivé à conclure que, malgré les différences du rendement obtenu dans plusieurs opérations, la teinture de Mars renferme toujours très approximativement le tiers de son poids de matières dissoutes quand on a suivi le procédé indiqué par le Codex de 1866; quant à la proportion de tartrate ferrico-potassique qu'elle contient, elle est d'environ le seizième du poids de la teinture.

Si l'on augmente la quantité d'eau employée dans la préparation, ainsi que la durée de l'ébullition, on augmente un peu la quantité de tartrate de potasse et de fer, alors que sa densité (1,28) est aussi élevée, que sa couleur est aussi foncée, et qu'elle renferme autant de matière en dissolution.

Pour que la teinture de Mars constituât une préparation ferrugineuse efficace, il faudrait l'absorber à la dose d'une ou deux cuillerées à café par jour, ce qui correspondrait à 35 ou 70 centigrammes de tartrate de potasse et de fer.

M. Demandre estime donc que la teinture de Mars tartarisée devrait être complètement abandonnée, et qu'elle devrait être remplacée par une solution, qui pourrait porter le même nom, mais qui serait préparée par un procédé différent ; on pourrait adopter la formule proposée, en 1861, par la Société de pharmacie de Paris. Cette formule était la suivante :

Tartrate ferrico-potassique.........	20	grammes.
Eau distillée......................	75	—
Alcool à 90 degrés................	5	—

Lorsque cette solution vient d'être préparée, elle contient le cinquième de son poids de sel de fer, mais cette proportion tombe au septième au bout de quelque temps ; une partie du tartrate est précipitée par l'alcool, dont la présence est indispensable pour assurer la conservation du médicament. (On n'a pas songé à la glycérine.)

Néanmoins, la solution préparée d'après la formule de la Société de pharmacie, présente l'avantage de contenir plus de deux fois et demie plus de tartrate ferrico-potassique que la teinture de Mars de l'ancien Codex ; de plus, la préparation en est très facile, et enfin, elle est débarrassée de sels étrangers (tartrate acide et tartrate neutre de potasse) qu'on rencontre dans la teinture de Mars tartarisée, et qui constituent la majeure partie des principes solubles qu'elle renferme.

M. Gramond, professeur suppléant à l'École de médecine et de pharmacie de Caen, a déjà signalé l'incompatibilité qui résulte d'un mélange de teinture de Mars tartarisée avec partie égale de teinture de noix vomique.

M. Demandre a eu l'occasion de constater, à plusieurs reprises, la même incompatibilité, lorsqu'on exécute un mélange de 2 parties de teinture de Mars tartarisée avec 1 partie de teinture amère de Baumé. Lorsque ce mélange est opéré, on obtient, après agitation, un liquide qui paraît homogène au premier abord, mais qui se compose, en réalité, de deux couches qu'on distingue difficilement, à cause de la forte coloration brune du mélange ; mais si l'on renverse le flacon, on aperçoit un liquide plus dense qui occupe le fond. Après avoir prélevé, au moyen d'une pipette, une portion du liquide constituant chacune des deux couches, M. Demandre en a cherché la composition, et il a constaté que l'alcool et une partie de l'eau de la teinture de Mars s'étaient mêlés à la teinture de Baumé, pour former la couche supérieure ; quant à la couche inférieure, elle était formée par les tartrates qui restent dissous dans l'eau, et l'apparence oléagineuse de cette couche est due à la forte proportion de tar-

trate neutre de potasse contenue normalement dans la teinture de Mars tartarisée. On sait, en effet, que l'alcool précipite ce sel, de sa solution aqueuse, sous forme d'un liquide huileux, sans qu'il soit susceptible de cristalliser.

Il y a donc de graves inconvénients à mélanger la teinture de Mars tartarisée avec la teinture de Baumé, attendu que le malade, qui absorbera nécessairement, au début, la couche supérieure, prendra une quantité de teinture de Baumé supérieure à celle qui lui a été prescrite, tandis qu'ensuite il ne prendra plus que de la teinture de Mars concentrée.

D'ailleurs, l'incompatibilité qui se produit avec la teinture de Baumé se produit également avec toutes les teintures alcooliques, ainsi qu'avec l'alcool à 60 degrés ou à 80 degrés, et plus le degré de l'alcool employé est élevé, plus le phénomène de séparation est accentué.

M. Demandre a recherché si la même incompatibilité existait en employant la teinture de Mars tartarisée préparée d'après la formule de la Société de pharmacie, et il a remarqué que, dans ce cas, il se produisait un précipité volumineux de tartrate de potasse et de fer ; comme ce précipité est grenu et qu'il pourrait obstruer le compte-gouttes, on est obligé de filtrer, et alors la filtration ne contient plus qu'une faible proportion de sel de fer ; de plus, celui-ci en se précipitant a entraîné avec lui une partie des matières extractives de la teinture de Baumé. En définitive, M. Demandre conclut de la manière suivante :

Il faut éviter avec soin, dans les prescriptions, d'associer la teinture de Mars tartarisée avec les teintures alcooliques ou avec des liquides contenant une notable proportion d'alcool.

Dérivés du salol dans l'urine sucrée, par M. Lacroix, pharmacien à Paris (*Répertoire de pharmacie*). — Les dérivés du salol qui passent dans l'urine ont la propriété de réduire à l'ébullition certains oxydes métalliques (de cuivre, d'argent, de bismuth) en présence d'un alcali ; la liqueur cupro-potassique est réduite par l'urine salolée.

On pourrait donc être tenté de considérer comme contenant de la glycose l'urine d'un malade qui a absorbé du salol, ou chez lequel le salol a été employé comme antiseptique externe, si l'on recherchait le sucre urinaire au moyen de la liqueur cupro-potassique.

Le polarimètre peut également donner lieu à une erreur, attendu que l'urine salolée dévie le plan de polarisation en sens inverse de la glycose ; on s'expose donc à avoir des indications inexactes avec le polarimètre, on obtiendrait un titre trop bas.

Voici la méthode pour différencier dans l'urine la glycose du salol. Après avoir traité l'urine par le sous-acétate de plomb, on en remplit à moitié un tube à essai contenant 15 centimètres

cubes ; on ajoute 5 centigrammes de chlorhydrate de phénylhydrazine et 20 centigrammes d'acétate de soude pur. Le liquide se colore en jaune ; on le chauffe au bain-marie à 100 degrés pendant une demi-heure ; on verse le contenu dans un tube en verre, et, après refroidissement, on examine au microscope le dépôt floconneux. Si le précipité est dû à la glycose, on observe des petits cristaux soyeux de phénylglycosozone, réunis parfois en houppes. Si le précipité est dû aux dérivés du salol, il est amorphe.

Si le précipité renferme en même temps des cristaux et une matière amorphe, c'est que l'urine renferme en même temps de la glycose et du salol.

Le procédé suivant est plus rapide.

On prend 100 centimètres cubes d'urine, à laquelle on ajoute 1 gramme d'acide sulfurique et environ 50 centimètres cubes d'éther pur ; on agite, on laisse reposer. Le liquide se sépare en deux couches : la supérieure renferme les dérivés du salol ; on le constate en évaporant une portion de ce liquide supérieur dans une capsule, en dissolvant le résidu dans l'eau, et en versant sur ce liquide quelques gouttes de perchlorure de fer ; il se produit une coloration violette.

La couche inférieure, après décantation, est traitée par le sous-acétate de plomb et filtrée. C'est alors que l'on peut procéder à la recherche et au dosage de la glycose par les procédés ordinaires.

Une urine salolée non sucrée, traitée par ce procédé, ne réduit pas la liqueur cupro-potassique et ne dévie pas la lumière polarisée.

BIBLIOGRAPHIE

Les Bactéries et leur rôle dans l'étiologie, l'anatomie et l'histologie pathologiques des maladies infectieuses, par Cornil et Babes. Chez Félix Alcan, éditeur à Paris.

Aujourd'hui que les études microbiologiques acquièrent chaque jour plus d'importance et plus de précision, il n'est personne qui ne connaisse le traité, devenu classique, de MM. Cornil et Babes. C'est la troisième édition qui paraît aujourd'hui ; sa publication était rendue bien nécessaire par les nombreux progrès qu'a faits depuis 1886, date de la précédente édition, la microbiologie. D'innombrables travaux ont été publiés pendant ces quatre dernières années, et dans le but de tenir leur livre au courant de tout ce qui s'est fait d'essentiel jusqu'à ce jour, MM. Cornil et Babes ont dû refondre complètement beaucoup de chapitres et en ajouter un certain nombre de nouveaux. Aussi leur ouvrage paraît-il

aujourd'hui, non plus en un seul volume, mais en deux, ayant chacun presque la même grosseur que le livre primitif.

Parmi les plus importantes additions, nous nous contenterons de signaler l'actinomycose, la mammite contagieuse des vaches laitières, les microbes septiques spéciaux de l'homme, les microbes de la grippe et des bronchites, les phénomènes intimes de la lutte des cellules contre les bactéries (travaux de Metchnikoff, de Flügge, etc.), les ptomaïnes engendrées par les microbes pathogènes, les toxalbumines fabriquées par les bactéries (travaux de Roux et Yersin, de Brieger et Frænkel), enfin les perfectionnements apportés par M. Pasteur dans sa méthode des vaccinations intensives contre la rage.

Indépendamment des photographies intercalées dans le texte, on trouvera à la fin du second volume des planches reproduisant les principaux types de microbes.

L'ouvrage de MM. Cornil et Babes reste donc, par les remaniements et les additions qu'y ont faits les auteurs, le plus remarquable monument élevé jusqu'à ce jour à la bactériologie, cette science qui a réformé l'étiologie, l'anatomie et l'histologie pathologiques et l'hygiène.

L. T.

Les Enfants au bord de la mer, par le docteur MONTEUUIS. Chez J.-B. Baillière et fils.

La médication marine convient non seulement à l'enfant malade, mais surtout à l'enfant délicat, étiolé par le séjour trop prolongé dans les grandes villes. Mais si cette médication peut faire beaucoup de bien, elle peut aussi faire beaucoup de mal, quand elle est mise en usage à tort ou qu'elle est mal dirigée. Aussi est-il indispensable que le médecin sache l'action de l'air marin et celle du bain de mer, qu'il connaisse les différents climats marins, afin de pouvoir guider dans le choix des plages, lorsqu'il sera consulté à cet égard ; il faut, de plus, qu'il puisse indiquer de quelle façon le séjour au bord de la mer doit être utilisé.

C'est à toutes ces questions que répond le petit livre du docteur Monteuuis, où l'on trouvera une foule d'indications utiles ; nous sommes certain que tous ceux qui liront ce petit volume sans prétention en tireront un sérieux profit ; il n'est, en effet, pas en médecine de petits détails, et aujourd'hui que l'hygiène tient une si large place dans l'art de guérir, le médecin a besoin d'être au courant de toutes les questions, quelle que soit leur importance, qui concernent son art.

L. T.

Synonymie chimico-pharmacologique, par SALVATORE DI GEORGI, pharmacien-chimiste, à Mazzava del Valla (Milan).

On désignait autrefois, en chimie, les corps par des noms destinés à rappeler leurs propriétés physiques, le *précipité rouge*, le *sel amer*, ou le

nom de celui qui les avait découverts, le *sel de Glauber*, par exemple. Plus tard, la nomenclature chimique emprunta au grec la désignation des substances chimiques destinée à indiquer leur composition, tout en gardant aussi les noms anciens pour celles d'entre elles dont la nature n'était pas encore connue. Chaque corps porte ainsi plusieurs noms, et l'embarras qui en résulte est encore augmenté par l'arbitraire qui a présidé à la détermination de certains composés, dont la désignation chimique était trop longue pour se fixer dans la mémoire, et à laquelle on a substitué des noms rappelant certaines propriétés physiques ou thérapeutiques, la thalline, la saccharine, l'antipyrine, l'antifébrine.

L'auteur a pensé, avec raison, qu'il pourrait être utile de posséder une synonymie complète des composés chimiques, des préparations pharmaceutiques, et bien que son travail soit en langue italienne, la traduction en est assez facile pour que l'étudiant, le médecin et le pharmacien puissent en tirer profit, d'autant plus que des notes nombreuses éclaircissent l'histoire et l'étymologie de chaque substance.

E. E.

Manuel de pathologie interne à l'usage des étudiants et des praticiens, par A. Vanlair, professeur à l'Université de Liège; 1 vol. A Paris, chez O. Doin, 1890.

Il semblait qu'il fût impossible, à l'heure actuelle, de faire un *Manuel de pathologie interne* qui fût à la fois assez succinct pour garder sa qualité de manuel, et suffisamment complet pour pouvoir être lu avec fruit et être autre chose qu'un résumé de la science. Le professeur Vanlair montre, par la publication de son excellent ouvrage, qu'on peut encore, malgré la complexité de la science médicale moderne, arriver à force de travail et de claire méthode, à réaliser un bon manuel de pathologie, et qu'en somme, la difficulté, très grande cependant, n'est pas insurmontable pour un esprit bien pénétré à la fois par la science et l'habitude de l'enseignement.

Ainsi qu'il le dit lui-même, M. Vanlair n'a pas voulu faire un traité complet de pathologie, il a simplement voulu « présenter sous une forme aussi méthodique, aussi simple et aussi concise que possible, sans une ligne perdue, sans un mot inutile, les données fondamentales de la *pathologie interne* ». Pour y arriver, il a dû laisser de côté, malgré l'intérêt qu'ils pouvaient présenter, les considérations historiques, les discussions d'ordre trop élevé, les hypothèses et l'exposition de ses idées personnelles, en un mot, tous les développements qui font l'attrait de l'enseignement.

Mais si M. Vanlair a délaissé les ornements pour une étude plus substantielle, ces lacunes volontaires sont bien largement compensées par la manière toute moderne et bien scientifique dont sont exposées les notions de la pathologie. L'auteur a brusquement rompu en visière à la vieille tradition, et ne gardant de l'antique pathologie que ce qu'elle a de vraiment bon, c'est-à-dire les faits cliniques bien et dûment observés, il s'est lancé

résolument dans la voie nouvelle tracée par les découvertes contemporaines sur les agents morbides. Et cependant, quel que soit le courage avec lequel l'éminent professeur est entré dans cette voie féconde, il a eu encore quelques réticences, et nous trouvons, par exemple, le tétanos dans les névroses, l'idée de son origine infectieuse n'étant même pas citée.

Si le chapitre des maladies infectieuses est compris d'après la conception moderne de ces troubles morbides, il en est de même du chapitre des maladies du système nerveux, qui est aussi fort complet; on peut même dire que l'auteur a donné à ce chapitre une extension plus considérable qu'aux autres parties de son œuvre, et, en cela, on ne peut que l'approuver. En effet, les maladies nerveuses sont un sujet à l'ordre du jour; par suite d'innombrables travaux sur ce sujet, on commence à débrouiller sérieusement leur confusion, et un certain nombre de types intéressantssont maintenant créés. A ce point de vue, l'ouvrage de M. Vanlair peut être considéré comme un excellent résumé de l'état actuel de la science, et cette partie de son livre sera lue avec un profit certain par les personnes qui voudraient se tenir au courant, sans dévorer d'innombrables volumes ou articles de revues.

Si l'on voulait citer les bonnes pages de ce livre, il faudrait les citer toutes; aussi nous bornerons-nous à signaler en terminant quelques particularités intéressantes.

En tête de chaque division principale du livre, le professeur Vanlair a placé des *considérations d'ensemble*, qui comprennent les notions de pathologie générale se rapportant à l'organe étudié, et les *procédés d'exploration* spéciaux à chacun de ces organes. Nous signalons tout particulièrement ce dernier point à l'attention des praticiens et des étudiants, qui sont souvent fort embarrassés, par exemple, lorsqu'il s'agit de l'examen du système nerveux.

Pour rendre ce livre encore plus pratique, l'auteur a terminé chaque chapitre par des *considérations thérapeutiques*, applicables spécialement à chaque cas particulier; enfin une longue étude sur les divers empoisonnements termine l'ouvrage.

On voit par ce rapide résumé, que le livre de M. Vanlair est ce que nous possédons actuellement de meilleur comme manuel de pathologie interne. Par la clarté de l'exposition et la variété des sujets traités, comme aussi par l'autorité de l'auteur, il se recommande surtout aux étudiants, qui pourront facilement y apprendre toute leur pathologie, et aux praticiens soucieux de se tenir aux courants des derniers progrès de la science. Le livre peut trouver sa place dans toutes les bibliothèques, et certainement ceux qui le liront pourront y trouver comme nous-même profit et plaisir.

Dr H. DUBIEF.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'emploi du chlorhydrate de morphine dans les maladies mentales et nerveuses (1);

Par le docteur Aug. Voisin, médecin de la Salpêtrière.

Vous m'entendez souvent vous parler de l'emploi que je fais du chlorhydrate de morphine chez mes malades ; je tiens à insister devant vous sur les bienfaits que je retire de cet agent thérapeutique dans un certain nombre d'affections nervoso-mentales.

La morphine exerce une influence sédative sur les névralgies, sur la douleur, sur les centres de perception ; elle diminue par cette dernière action la sensibilité du cerveau aux impressions douloureuses.

Ce médicament agit d'une façon efficace sur l'inertie, sur l'insomnie, sur l'hyperesthésie sensorielle, sur les névralgies périphériques, sur les illusions, sur les hallucinations, et partant sur le délire. Il est très utile dans les affections mentales avec dépression, ou lorsqu'il existe un état anxieux avec gémissements et pleurs.

Il permet d'apporter du soulagement à la douleur physique et morale ; on ne tient pas, en général, assez compte des douleurs des malades, et on n'attache pas assez d'importance aux névralgies de longue durée et à leur influence sur les fonctions morales et intellectuelles de ceux qui en sont atteints.

Beaucoup de médecins traitent légèrement les plaintes des hypocondriaques sans considérer que chez tout hypocondriaque il y a un élément douleur, une raison initiale de plainte, et que ces malades sont arrivés peu à peu à exagérer les douleurs qu'ils ont ressenties tout d'abord.

L'imagination n'est pas tout chez ces patients, il y a une réelle souffrance. Je vous ai montré souvent des malades qui, après avoir présenté de longues années des douleurs et avoir été considérés comme des hypocondriaques, étaient arrivés à l'aliénation mentale et même à la paralysie générale.

(1) Leçon recueillie par M. A. Marie, externe du service.

Dans la thérapeutique des aliénés, la morphine présente le grand avantage qu'elle peut être employée en injections sous-cutanées, avantage commun à tous les médicaments à injections.

Cette méthode, en effet, permet d'être absolument sûr du traitement des malades qui, n'ayant pas conscience de leur état, se refusent à rien prendre par la bouche ; la supercherie est devenue impossible de leur part et de celle des personnes qui les entourent. Le médecin peut donc suivre en toute tranquillité les effets du médicament.

Je ne saurais manquer de vous rappeler que la méthode hypodermique est due à Erlenmeyer, à Béhier, à Bourdon, et que son emploi dans les maladies mentales a été fait par Erlenmeyer, Roller et Kraft-Ebing, les premiers.

Quant à moi, j'en ai fait usage dès 1867, et je dois dire que, depuis ces vingt-quatre ans, ma conviction a grandi chaque jour, ainsi que ma confiance en cette méthode et en ce médicament.

Les sensations éprouvées par les malades sont des plus encourageantes ; ils nous disent que les douleurs cessent presque aussitôt après les injections, qu'ils ressentent de la force, un réveil de la volonté et de la fermeté.

Mes malades peuvent travailler après les injections ; cet effet bienfaisant dure plusieurs heures ; aussi deux injections par vingt-quatre heures sont ordinairement nécessaires.

Ne croyez pas, messieurs, qu'il faille employer de fortes doses. Je commence toujours par des doses minimes, 1 à 2 milligrammes. J'augmente la dose de 1 milligramme par jour ; puis je la maintiens stationnaire pendant plusieurs jours ; je réitère la période ascendante, jusqu'à ce que j'aie observé des phénomènes physiologiques d'un pronostic favorable.

L'aliéné qui guérira ou qui s'améliorera par les injections sous-cutanées de morphine présente, en effet, dès les premières doses, les phénomènes suivants, qui s'accentueront, puis diminueront plus tard, et dont quelques-uns cesseront enfin.

Je les note par ordre d'apparition.

Rougeur de la face, des conjonctives ; nausées ; vomissements muqueux et alimentaires ; sensation de chaleur générale ; anéantissement ; courbature ; sommeil ; amaigrissement et perte de poids dans les premiers temps ; diminution continue de la ten-

sion artérielle, que l'on constate avec le doigt et avec le sphygmographe ; puis amélioration de la physionomie, qui s'embellit, devient intelligente; le teint s'éclaircit du menton au front ; le front est, à un certain moment, encore jaune, alors que le bas de la face est clair et rose ; franchise et vivacité du regard ; augmentation du poids et embonpoint ; réapparition régulière des règles.

Appareil circulatoire. — La circulation présente des modifications évidentes. Les joues deviennent très rouges peu après l'injection et restent dans cet état parfois pendant plusieurs heures. Les conjonctives s'injectent fortement. Le pouls change notablement.

J'ai été souvent frappé de sa plénitude, quelquefois de son accélération.

Les tracés sphygmographiques que j'ai pris indiquent une notable diminution de tension et un peu de dicrotisme.

Ces modifications du pouls sont surtout appréciables aux doses de 10 à 12 centigrammes ; elles sont d'autant plus importantes à observer que, dans la plupart des folies névropathiques, l'intensité du spasme artériel me semble être dans un rapport certain avec les troubles de l'intelligence. Le rapport de cause à effet me paraît d'autant plus évident, que la diminution et la suppression de l'excès de tension artérielle accompagnent le début de l'amélioration, et qu'aucune malade traitée par la morphine n'a guéri sans avoir présenté les modifications du pouls qu'indiquent les tracés sphygmographiques.

Indications. — Les indications de traitement de l'aliénation mentale par le chlorhydrate de morphine s'appliquent surtout aux cas où la vésanie est simple ou dégagée de toute complication congestive.

Il est très utile dans les hallucinations, dans l'état dépressif, dans la lypémanie anxieuse, dans toutes les formes de l'alcoolisme, dans la folie lypémaniaque gémisseuse ou avec stupeur, extase, idées de suicide.

Dans la folie hystérique, les succès de cette médication ont été très nombreux en mes mains et dans celles de mes confrères et élèves.

J'ai pu réussir dans un certain nombre de cas de folie du

doute; entre autres chez une jeune fille de dix-huit ans, chez une femme de trente-deux, chez une demoiselle de trente-cinq ans.

La folie puerpérale non congestive est une de celles où l'on réussit le plus souvent avec ce médicament.

J'ai pu, il y a quatre ans, traiter et guérir par cette méthode une dame qui avait été prise de folie puerpérale avec hallucinations et délire maniaque, quatre à cinq jours après un accouchement.

J'ai employé la dose de 6 centigrammes au plus par jour. L'agitation, les hallucinations ont cessé au bout de six semaines. Le sommeil est revenu peu à peu. La malade a guéri au bout de deux mois et demi, et la guérison s'est bien maintenue depuis.

Dans les dix dernières années, 43 malades atteintes de folie vésanique ont été traitées dans mon service par les injections hypodermiques de morphine, 28 ont été guéries, 9 ont été améliorées; chez les 6 autres, aucune amélioration n'a pu être obtenue.

La guérison ou l'amélioration des 37 autres ont été telles, qu'aucune n'est retombée.

Toutes étaient hallucinées et présentaient de la lypémanie anxieuse ou non, ou de l'excitation maniaque.

D'autres sont en traitement chez lesquelles les proportions d'amélioration sont les mêmes.

Ajoutons enfin que, chez toutes ces malades, l'examen préalable des urines a été fait, ainsi qu'il convient, avant d'entreprendre aucune médication hypodermique, incompatible avec une affection rénale. C'est là une indication formelle et élémentaire sur laquelle nous ne reviendrons pas.

Durée de l'influence morphinique. — La durée de l'influence de la morphine sur les aliénés varie beaucoup d'après le degré et la variété du trouble mental.

Chez les malades tranquilles, comme certains lypémaniaques, certains monomanes, la durée de l'action est de près de vingt-quatre heures; chez les maniaques, les hallucinés et les lypémaniaques agités, la durée de l'action ne dépasse guère huit heures, mais n'atteint jamais vingt heures. Il en est de même chez les hystériques agitées.

Aussi, il est nécessaire, si l'on veut guérir ou améliorer, de renforcer l'injection du matin par une seconde injection dans l'après-midi, et quelquefois même par une troisième injection vers la vingtième heure ; ces deux dernières données à des doses moins fortes que celle du matin.

Cette durée de l'action du médicament est révélée parfois par des phénomènes assez singuliers ; vers la vingtième heure, les malades ont des frissons, un malaise général, de la courbature, un sentiment d'anéantissement ; ils sont incapables de rien faire, et tous ces malaises cessent aussitôt l'injection faite.

Ce besoin de la médication est d'autant plus intéressant à observer, qu'on a affaire à des malades qui d'ordinaire se refusent à tout traitement, tandis qu'on les voit attendre avec impatience le moment où ils seront traités, et prendront le tour de ceux qui les précèdent; et cela jusqu'au jour où, avec l'amélioration de leur état, leur revient l'intolérance pour le médicament.

En effet, il y a des variations dans l'action de la morphine, tant au point de vue de la tolérance qu'au point de vue de la durée. C'est ainsi que, tantôt une injection de 10 à 30 milligrammes, faite le matin, favorise le sommeil de la nuit suivante, tantôt cette même injection est insuffisante pour amener du sommeil nocturne.

Cela tient quelquefois à ce que l'injection du matin détermine du sommeil pendant la journée, et que le besoin de dormir la nuit n'existe plus; je fais dans ces cas une seconde injection dans l'après-midi.

Contre-indications de l'emploi de la morphine. — Il existe des contre-indications formelles à cette méthode de traitement.

1° Tout aliéné qui est atteint de folie inflammatoire idiopathique ou symptomatique de lésions des centres nerveux, de folie épileptique ou d'une forme quelconque de paralysie générale, se trouve très mal de la médication opiacée. Une erreur de diagnostic peut être funeste aux malades.

2° La morphine n'est d'aucune utilité dans la folie par athérome artériel, et elle pourrait être nuisible en raison des congestions qu'elle produit et qui pourraient elles-mêmes amener des hémorragies par rupture vasculaire.

Le diagnostic de la nature anatomique de la folie, est, on le

voit, de la plus sérieuse importance, et il faut bien se garder de prendre une folie congestive ou inflammatoire pour une folie vésanique.

Il existe dans l'administration de la morphine des conditions défavorables qui sont vraiment inexplicables ; il y a des aliénés chez lesquels on peut injecter des doses considérables du médicament sans produire aucun effet physiologique ou médicamenteux, soit 1 gramme, 1g,50, 2 grammes même, et d'autres qui ne peuvent tolérer même 1 milligramme du médicament, que dis-je ? un dixième de milligramme !

J'ai demandé il y a longtemps déjà à Cl. Bernard le motif de cette tolérance et de cette intolérance excessives ; il lui a été impossible de m'en donner une explication.

Cet état d'intolérance se produit souvent sous mes yeux, dans des conditions assez intéressantes, au moment où un malade va mieux. Tel individu, en effet, qui supportait très bien 6, 8, 10 centigrammes de morphine pendant la période d'état de la maladie, n'en peut plus supporter que quelques milligrammes, lorsque l'amélioration se produit.

L'intolérance devient alors un signe pronostique favorable. J'ai observé ce fait bien des fois, depuis que je fais usage de la morphine.

Ne croyez pas enfin, Messieurs, que mes malades ne peuvent se passer de la morphine et que la privation du médicament ne leur est pas possible.

L'observation basée sur de nombreux faits m'a démontré que le traitement peut être supprimé sans inconvénients, sans malaises, sans vomissements en trois à huit jours. Une thèse d'un de mes élèves, appuyée sur des faits, l'a bien démontré.

Lorsque les malades ne peuvent tolérer la morphine, je me trouve bien d'associer l'atropine à la morphine dans les proportions de 0,001 à 0,01 ; j'obtiens ainsi que les malades supportent le traitement morphinique.

En résumé, le traitement de la folie névropathique et par anémie cérébrale, de la folie simple, par le chlorhydrate de morphine administré surtout en injections sous-cutanées, donne des résultats très satisfaisants.

Cette médication est principalement avantageuse dans la folie

où il existe de l'asthénie du système artériel, et dans les variétés symptomatiques suivantes : lypémanie avec ou sans hallucinations, extase, stupeur, délire religieux, mystique, agitation maniaque, anxiété mélancolique, délire à double forme. Elle n'agit qu'à la condition que les aliénés ressentent les effets physiologiques morphiniques.

Elle est très nuisible dans les formes congestive et inflammatoire de la folie et dans la folie par athérome ; aussi, je le répète, le diagnostic anatomique de la maladie ne saurait être fait avec trop de soin.

Voici quelques faits que j'ai choisis comme pouvant servir de type.

Je vous citerai d'abord deux observations concluantes.

Obs. I. — La première de ces malades, âgée de quarante et un ans, était malade depuis cinq mois ; à la suite d'une métrorragie, elle s'était mise à délirer ; désespoir, gémissements, insomnie, inquiétudes maladives, nosophobie, perturbation du sens génital et des sentiments affectifs (aversion subite et inexpliquée pour son mari). Anémie (souffle carotidien), céphalée neurasthénique, etc., enfin lypémanie anxieuse au début.

Après avoir reconnu l'absence de symptômes d'ataxie et de méningo-encéphalite, nous la soumettons au traitement morphinique à dose progressive (de 3 milligrammes à 3 centigrammes en trois mois). Amélioration notable (sommeil, plus de céphalalgie). Nous continuons à augmenter la dose en trois autres mois, jusqu'à 6 centigrammes. Disparition des idées délirantes.

Dès lors on décroît en trois mois et on cesse les injections. La guérison est obtenue et s'est maintenue.

Obs. II. — La malade F..., trente-trois ans, autre lypémaniaque avec hallucinations de l'ouïe et de la vue, émotivité extrême, panophobie, insomnie, plaintes et cris.

Sitiophobie. Aucun signe de méningo-encéphalite.

Traitement initial, à la dose de 3 milligrammes augmenté de 3 milligrammes toutes les vingt-quatre heures, jusqu'à cessation du délire au troisième mois.

Suppression du traitement par doses décroissantes, et sortie après sept mois de traitement.

La guérison ne s'est pas démentie.

Voici maintenant deux malades du service que vous pourrez examiner, et dont voici l'histoire en quelques mots :

Obs. III. — La troisième malade, âgée de quarante et un ans, est entrée pour lypémanie anxieuse datant de dix mois. Physionomie habituellement triste ; pleure souvent. Préoccupations hypocondriaques relatives à sa santé. Idées de culpabilité et de suicide.

Se plaignait souvent de douleurs dans la tête, la poitrine et le ventre. Emotivité morbide. Insomnie. Refus d'aliments au début (dyspepsie). Menstruation régulière. Nous lui avons fait suivre le traitement précité. En trois mois, arrivé à la dose de 6 centigrammes, nous lui avons vu perdre peu à peu ses idées délirantes.

Elle sourit par intervalles ; la visite de son mari ne provoque plus chez elle les mêmes exacerbations de plaintes ; elle reconnaît qu'elle a été malade, et se reprend à espérer qu'elle pourra guérir ; nous avons commencé à diminuer la dose de morphine, dont elle prend actuellement 4 centigrammes, 2 le matin et 2 le soir.

Obs. IV. — La quatrième malade, âgée de quarante-quatre ans, est ici depuis six semaines, à la suite de chagrins de famille. Pas d'hérédité.

A l'entrée, profonde dépression, refus d'aliments. Elle veut mourir. Hyperesthésie, hallucinations terrifiantes de l'ouïe. L'alimentation à la sonde est seule possible.

Nous la soumettons aux injections de morphine biquotidiennes, la dose initiale de 1 milligramme est progressivement portée à 6 centigrammes en deux mois.

Le sommeil est revenu ; la malade, après s'être remise à manger péniblement d'abord, prend maintenant assez volontiers ses aliments.

Elle ne paraît plus avoir d'hallucinations de l'ouïe, elle a seulement gardé cette attitude craintive que vous lui voyez ; en somme, elle est très améliorée et sortira bientôt.

Obs. V. — Enfin, voici deux personnes qui ont bien voulu se rendre à mon invitation, et qui sont actuellement en pleine santé. La première est entrée dans mon service le 11 octobre 1885 en état de lypémanie anxieuse, avec agitation extrême et hallucinations multiples. Volubilité incohérente. Elle parlait, par instants, un langage incompréhensible semblable à un patois. Son délire avait éclaté à la suite de la perte d'un enfant et de brutalités de son mari ivre.

Comme elle ne présentait aucun signe de paralysie générale, ni de fièvre, nous l'avons soumise au traitement hypodermique comme les précédentes, et durant le même temps.

Elle est sortie au commencement du cinquième mois, c'est-à-dire dans les premiers jours de février 1886.

Elle se souvient de son délire ; elle a parfaitement conscience des hallucinations qu'elle avait ; elle en donne même de très intéressantes explications.

C'est ainsi qu'elle se rappelle avoir parlé une langue qu'elle ne comprenait pas ; elle se figurait que c'était de l'espagnol. Elle s'est cru grosse, parce qu'on lui avait introduit la sonde œsophagienne. Une nuit, elle a cru voir un point brillant, d'un éclat extrême, qu'elle a pris pour Dieu, et s'est crue à Béthléem, etc.

Obs. VI. — La deuxième malade est encore une ancienne lypémaniaque traitée à la Salpêtrière il y a quatorze mois, et âgée de quarante-deux ans. Sans antécédents héréditaires connus, elle jouissait d'une bonne santé habituelle, et était mère de trois enfants.

Son mari et l'un de ses enfants étant morts, elle est tombée quelque temps après dans un état de stupeur profonde, puis elle s'est mise à délirer.

On nous l'a amenée dans un état assez grave : hallucinations multiples de la vue, de l'ouïe, du goût et de l'odorat. Troubles de la sensibilité générale, préoccupations relatives à son enfant mort ; tentatives de suicide, refus d'aliments. Insomnie. Pas de stigmates d'hystérie.

Soumise à la méthode du traitement hypodermique par la morphine à dose croissante, elle s'est bientôt améliorée, et a présenté, comme elle vous le dira elle-même, des phénomènes très nets d'intolérance à la morphine à partir de ce moment, alors qu'elle avait précédemment supporté des doses de 6 et de 7 centigrammes, elle ne pouvait plus en supporter 2 centigrammes. Nous avons rapidement abaissé et cessé la dose, et la malade est sortie guérie après sept mois.

En résumé, vous voyez que cette dernière et la précédente sont actuellement en parfaite santé, et qu'elles se sont fort bien trouvées des injections hypodermiques de morphine, dont elles n'ont plus aucun besoin maintenant.

Obs. VII. — Mme Schn..., de Reims, quarante-six ans, est confiée à mes soins le 18 mai 1881.

Pas d'hérédité ; sa mère vit encore, en bonne santé ; son père est mort d'une maladie d'estomac causée par des repas irréguliers et une mauvaise hygiène. Aïeux morts vieux.

Comme antécédents, la malade a eu vers quatorze ans une atteinte de rhumatisme articulaire fébrile, qui s'est manifesté dans la suite à trois reprises. Depuis quelques années, douleurs utérines, avec engorgement et déplacement de la matrice, qui a

été redressée par son médecin, sans emploi de cautérisations. Puis, rougeur et démangeaison aux cuisses et aux parties, qualifiées d'eczéma, à la suite desquelles persiste de la mollesse du museau de tanche. Dysménorrhée pendant plusieurs années, et, il y un an, suppression des règles pendant trois mois, qui a fait croire à une grossesse. Depuis cette époque, céphalalgie, malaise et faiblesse générale, inappétence, dyspepsie. Envoyée à Luxeuil où l'état s'est aggravé.

Depuis un an, fréquentes absences mentales, caractérisées par l'impossibilité de rassembler ses idées; angoisses, peur de mourir et de rester malade. Toute la journée elle se décourage, pleure, parle de son incurabilité, n'a de goût à rien, ne soigne pas sa maison. La vue d'un couple heureux la rend malheureuse et provoque les larmes. Elle désire la mort, et a dû faire quelque tentative de se la donner. A eu autrefois un grand chagrin de la mort d'une fille de quinze ans, morte à la suite d'un accident, et a cherché une consolation dans l'adoption d'une petite orpheline.

Très émotive, impressionnable ; ne peut supporter la présence de son mari ni de cette enfant d'adoption, dont elle est très jalouse.

Physionomie triste, préoccupée; traits réguliers; pâle, apparence débilitée. Pupilles égales, vue nette. Sens de l'ouïe et de l'odorat normaux ; parole nette ; pas d'ataxie de la langue ni des lèvres ; mémoire et logique normales ; intelligence intacte ; pas d'hallucinations.

Rien au cœur, aux poumons.

Valide ; a souvent des sueurs de la tête et du tronc ; sensations dans les membres ; faiblesse générale, vertige le matin, éblouissements, malaise, inappétence, insomnie. Dépression générale, besoin de marcher.

Placée sous la surveillance de sa sœur et d'une garde, aux environs de Paris, je commence par la traiter par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine quotidiennes, à la dose initiale de 3 milligrammes.

Le 27 mai, menstruation ; la dernière époque remontait au 5 avril. Somnolence après l'injection qui est de 7 milligrammes ; pendant la somnolence elle a moins l'idée de ne pas guérir. A pu voir son mari sans trop d'émotion ; grands chagrins avec larmes de n'être pas avec les siens chez elle ; dort la nuit. Par moments, accès de colère, angoisse, pleurs. Les règles ont été accompagnées de douleurs lombaires.

La dose de morphine est progressivement augmentée jusqu'à 12 milligrammes. J'y ajoute du bromure de sodium à la dose de 5 grammes en deux fois.

Le 6 mai, la physionomie commence à être plus ouverte et le teint meilleur ; mais, depuis les règles, les douleurs du ventre et

des reins ont persisté. Par suite de nausées et de vomissements, la dose de morphine reste à 1 centigramme. Les pleurs sont fréquents ; accès de tristesse et de découragement.

Jusqu'au 20 juin, pas d'amélioration ; même état de tristesse, pas d'appétit ; démangeaisons à la tête et aux parties génitales. Acné bromurique ; dort moins bien, dit être jalouse du bonheur des autres.

La dose de morphine est de 19 milligrammes. Commencement de l'enveloppement dans le drap mouillé. Liqueur de Fowler, 2 gouttes à chaque repas.

Le 27 juin, menstruation, après plusieurs jours d'anxiété ; dort mieux ; vomissements ; il lui semble parfois qu'elle reprend possession d'elle-même, sans cependant retrouver la confiance ; se sent la tête vide, fatiguée ; ne se trouve pas comme tout le monde.

Léger tremblement fibrillaire de la langue et des lèvres, apparent depuis quelques jours.

Le 9 juillet, a eu un accès de désespoir, a voulu se sauver. Pupilles égales ; tremblement fin de la langue ; pouls bon.

Même dose de morphine. Remplacement du drap mouillé par des affusions froides. Extrait de quinquina, 2 centigrammes par jour, en deux fois, avec augmentation progressive.

Une visite de son mari a ramené son état d'angoisse, avec envie de mourir ; profonde tristesse. Cet état d'angoisse persiste avec quelques éclaircies.

La dose de morphine n'est plus que de 5 milligrammes, à cause des vomissements.

Les règles ne paraissent que le 13 août. Mêmes craintes de ne pas guérir, plusieurs tentatives de fuite.

Le mois de septembre n'apporte aucun changement réel.

Le 19 septembre, menstruation accompagnée des mêmes crises de désespoir et mêmes idées de mort, à peine marquée. Application de six sangsues à l'anus.

Vésicatoire à la nuque et augmentation des doses de morphine portées à 4 centigrammes.

Le 23 septembre, se sent la tête dégagée depuis le vésicatoire et a plus de facilité à penser ; dort mieux et a meilleur réveil ; de caractère difficile, se plaint de tout le monde.

En octobre, un peu d'amélioration ; me dit avoir parfois confiance en mes assurances de guérison ; la marche est facile, elle fait de grandes promenades ; les angoisses et l'idée de suicide persistent avec moins d'intensité.

Le 11 octobre, menstruation assez abondante.

La dose de morphine est de 6 centigrammes en deux fois.

Le 14, visite de son mari qu'elle revoit avec grande émotion ; se sent mieux après l'injection du soir, et se prend à espérer ; les matinées restent angoissées, les nuits sont meilleures.

Suppression du vésicatoire; la dose de morphine descend à 8 centigrammes.

A la fin d'octobre est amenée dans un établissement d'hydrothérapie. Deux douches par jour; elle fait très bien la réaction.

Nuits meilleures, réveil moins anxieux. N'a pas été trop impressionnée par le changement, est toujours mieux après l'injection du soir.

Menstruation du 1er au 6 novembre; 75 milligrammes le soir, 15 milligrammes le matin, qu'elle supporte sans vomissements; éprouve seulement quelquefois une douleur passagère, dans le ventre, après l'injection du matin.

Pupilles égales; pas de tremblement de la langue.

Extrait de jusquiame, 26 centigrammes en deux fois; et prise par la bouche de 12 gouttes de morphine chaque matin.

Période moins bonne, malgré des heures calmes et des nuits quelquefois meilleures.

Les angoisses, terreurs, idées de suicide, reparaissent très intenses. Elle écrit à son mari de venir la chercher, le menaçant de se sauver et de se jeter à la Seine; supplie sa garde de lui donner du poison. Très impressionnable, pleureuse; physionomie égarée; excitation; insomnie.

La dose de morphine est portée à 8 centigrammes le soir, et 25 milligrammes le matin. Les douches bien supportées. Elle se plaint de ne pouvoir tenir sur ses jambes; un peu d'ébriété.

Le sommeil revient, les angoisses diminuent; moins d'idées de suicide et de peur; encore très émotive; pupilles égales; pas d'ataxie.

Le mois de décembre commence avec cette amélioration. Bromure, 2 grammes, et morphine, 95 milligrammes en deux fois.

Le 9 décembre, douleur avec gonflement au pied droit. L'état est satisfaisant jusqu'au 26. Sa physionomie est plus gaie, avenante; elle dort bien, quoiqu'elle ait des rêves lui donnant l'idée qu'elle est malade; elle se distrait le jour, cause, joue, travaille un peu, s'intéresse à ce qu'elle voit, s'occupe de ses affaires; le caractère est meilleur.

Les derniers jours du mois, elle est pleureuse, a de nouvelles angoisses, se plaint d'une grande faiblesse, a de la diarrhée à plusieurs reprises, avec douleurs dans le ventre et l'épigastre; trouve les aliments amers. Elle trouve que sa mémoire baisse; bredouille en parlant; tremblement fin de la langue et des lèvres; pupilles égales.

Les doses de morphine et bromure varient très peu.

Les fêtes du 1er janvier l'émeuvent et ramènent une période de tristesse, mais l'amélioration reprend assez vite.

Le 26, diarrhée assez forte avec fièvre légère pendant plusieurs jours; en même temps, douleur goutteuse et gonflement du gros orteil droit.

Le 28, les doses de bromure et de morphine suspendues deux jours sont reprises à 2 grammes et 8 centigrammes.

Au commencement de février, elle est assez bien pour retourner chez elle en y continuant le traitement.

Elle revient me voir le 22 février ; son état est assez bon, n'a plus de diarrhée, pas de douleurs lombaires. Rien au cœur; quelquefois céphalalgie ; peu d'appétit. Le moral se relève; elle a dit à son mari que maintenant elle croyait à sa guérison.

Bromure, 2g,50 ; morphine, 8 centigrammes. Hydrothérapie.

En mars, les règles ne sont pas venues ; a souffert du ventre et des reins, et les angoisses avec terreur et désespoir ont reparu ; insomnie, amaigrissement.

Au commencement d'avril, revient à l'établissement hydrothérapique où je la soumets à un traitement régulier.

Bromure, 3 grammes ; deux injections de morphine par jour, chacune de 3 centigrammes ; douches.

Le 12 avril, menstruation modérée, non douloureuse. L'anxiété diminue, mais elle a encore dégoût de la vie, et détachement de tout ce qui l'entoure.

En mai, l'état mental est assez bon, mais les règles ne paraissent point; quatre sangsues. A cette période, tristesse et dépression.

Je la revois en juillet, affaiblie, plus maigre, avec accès de mélancolie et idées noires ; les règles ne sont pas revenues.

Application d'un vésicatoire au bras; douches en jet. Bromure, 3 grammes en deux fois ; injection de morphine de 2 à 4 milligrammes.

En août, elle est mieux, moins impressionnable ; a engraissé. Même traitement : doses de morphine, 1 centigramme matin et soir.

Je la revois tous les deux à trois mois, l'amélioration continue ; elle est encore reprise de temps à autre, surtout aux époques correspondantes aux époques menstruelles, d'idées tristes et d'angoisses.

Le traitement continue aux mêmes doses ; le vésicatoire est entretenu ; elle se sent moins bien chaque fois qu'il a tendance à sécher ; j'ajoute les amers et les toniques.

A la fin de l'année 1883, on peut la considérer comme guérie. Cessation du traitement morphinique et des douches.

Juillet 1884. L'état de guérison se maintenant, le vésicatoire cesse d'être entretenu.

Je l'ai revue en avril 1885, la guérison se maintient.

Mme S... vient me revoir une fois par an et en dernier lieu en janvier 1891 ; la guérison a continué d'être complète.

Les sept observations que j'ai choisies parmi un grand nombre

d'autres, vous montrent, messieurs, le bon effet de cette médication, qui, entre autres avantages, permet de traiter ces aliénés dans leur famille, et sans leur imposer l'internement dans une maison d'aliénés.

Quelques remarques sur le traitement du rachitisme par le phosphore;

Par le docteur Voute (d'Amsterdam).

I

Notre connaissance de l'être du rachitisme et de sa thérapie a fait de grands progrès, par suite des recherches de M. Kassowitz, de Vienne. C'est lui qui, s'appuyant des expériences connues de M. Wegner, a détruit une grande partie de sa valeur à cette théorie, laquelle faisait chercher le point principal de l'étiologie du rachitisme dans une anomalie des procès de la digestion et de la nutrition, et qui a composé une nouvelle théorie qu'il nomme la *théorie anatomique.*

Il va de soi que le problème du rachitisme, tout comme tant de questions médicales, n'a pas encore trouvé une solution entièrement satisfaisante dans la doctrine préconisée par M. Kassowitz et ses adeptes. C'est, néanmoins, à l'école de Vienne que revient l'honneur d'avoir mis fin à la croyance que la cause première du rachitisme devait être cherchée principalement dans l'alimentation.

Il est juste que les sels calcaires sont indispensables dans l'alimentation, pendant la période de développement des os; il est également juste que les os rachitiques sont plus pauvres en sels calcaires, et que, dans les selles d'un enfant rachitique, il se présente une plus grande quantité de sels calcaires que dans celles d'un enfant bien portant. Mais il serait injuste de conclure de ces données, soit que trop peu de sels calcaires se trouvent dans la nourriture, soit que les sels calcaires sont dissous par l'acide lactique qui se forme par suite d'un trouble de digestion.

Pour ce qui concerne la seconde de ces assertions, M. Esche-

rich, dans ses expériences bien connues, a démontré la présence constante de l'acide lactique pur dans les selles normales de nourrissons bien portants; et pour ce qui en est de la première assertion, la croyance que l'allaitement trop prolongé par la mère elle-même pourrait donner lieu à ce que trop peu de sels calcaires seraient absorbés est injuste, vu que des recherches nous ont appris que, dans le lait de vache, tout comme dans le lait d'une nourrice ayant allaité plus d'un an, il y a des sels calcaires en plus grande quantité qu'il n'en faut à un enfant bien portant.

De plus, tous les médecins ont trouvé des cas de rachitisme chez des enfants bien nourris et sainement élevés.

Tout ce qui reste donc de cette théorie des sels calcaires se résume en ceci : par suite de l'existence du rachitisme, les sels calcaires ne sont pas assimilés en quantité suffisante ; et ceci est d'accord avec la manière de voir de M. Kassowitz, qui admet que le fort courant du plasma, occasionné par la formation très grande des vaisseaux sanguins, a une influence retardatrice et dissolvante sur les sels calcaires.

M. Kassowitz croit que le caractère du rachitisme se trouve dans une hyperémie anormale et une formation maladive des vaisseaux sanguins dans les tissus qui forment les os, et que tous les autres symptômes ne sont rien d'autre que les suites médiates ou immédiates de cette anomalie des vaisseaux.

Comme cause produisant l'état décrit, M. Kassowitz fixe l'attention sur divers rapports anormaux aptes, soit à produire des excitants qui provoquent l'inflammation, soit à rehausser l'excitabilité des tissus formant les os, d'où résulterait, en fin de compte, une croissance plus forte de ces tissus, accompagnée d'une structure anormale, d'une production calcaire insuffisante du tissu osseux nouveau, et d'une absorption plus forte de sels calcaires dans les os sains.

Pour lui, la guérison est toujours accompagnée d'une diminution de l'hyperémie des os, causée par l'involution des vaisseaux sanguins nouvellement formés. Cela me conduirait trop loin, de m'étendre plus longuement sur cette théorie de M. Kassowitz ; ce que j'ai dit sera suffisant pour démontrer ce en quoi diffère son opinion de celle de ses devanciers. De plus amples

renseignements peuvent être trouvés, par ceux qui s'intéressent à cette question, dans son ouvrage : *Die Patagenese der Rachitis*.

Ces faits, mis en relief par M. Kassowitz, n'étaient pas inconnus dans la science. MM. Lasègue et Trousseau admettaient déjà un état inflammatoire des os rachitiques. De même, MM. Virchow, Rokitanski et Volckmann, attirèrent l'attention sur cette particularité ; mais c'est seulement lorsque M. Kassowitz fonda sur sa théorie une thérapie nouvelle, que beaucoup d'observateurs contrôlèrent ses recherches. La plupart d'entre eux aboutirent aux mêmes résultats ; un seul, M. Pommer, en obtint de contraires.

Il est probable que la manière tant soit peu bruyante par laquelle M. Kassowitz tâcha de faire accepter sa théorie fut la cause de ce que plusieurs savants reçurent avec enthousiasme le résultat obtenu par M. Pommer. N'est-il, en effet, pas incompréhensible que des hommes, tels que MM. Hénoch, Baginsky, etc., aient reconnu autant de valeur à cette seule voix qu'à celle de tous les autres ?

II

Comme je l'ai déjà dit, les expériences de M. Wegner, qui démontrent que de petites doses de phosphore exercent une influence consolidante très marquée sur les appositions nouvelles des os, ont suggéré à M. Kassowitz de tenter le phosphore à petites doses comme remède contre le rachitisme.

Pour se bien rendre compte de l'effet du phosphore, M. Kassowitz le donna sans changer en rien les conditions de l'alimentation des enfants. Le résultat qu'il a obtenu a dépassé de beaucoup ce qu'il avait osé espérer. Non seulement il remarqua, dans la majorité des cas, une amélioration notable, mais aussi l'affluence des enfants rachitiques devint telle que le nombre qui, en 1881, était de 414, en 1888 était monté à 4 479 ; ce qui revient à une augmentation de 43,4 pour 100.

Avec de tels résultats, c'est un devoir pour tout praticien d'essayer ce remède qui est à la fois simple et peu coûteux, sans qu'il lui soit nécessaire de suivre en tout les vues théoriques de

M. Kassowitz et de proclamer le phosphore un spécifique contre le rachitisme.

Quiconque a traité beaucoup d'enfants, et surtout d'enfants de la classe pauvre, sait quel énorme contingent est dû au rachitisme ; il sait aussi combien long, coûteux et pauvre en résultats, est le traitement ordinaire par diète, toniques et bains. Par conséquent, le remède qui joint au bon marché la simplicité, et donne le moyen de raccourcir le procès de la maladie, doit ètr reçu avec bonne volonté par tout médecin pratique.

Il me semble donc à propos de faire part des résultats que j'ai obtenus à Amsterdam, depuis le mois de janvier 1890 jusqu'à la mi-octobre, avec le traitement au phosphore. Mais, auparavant, quelques remarques :

M. Hénoch, dans son ouvrage bien connu, dit : « Les premiers symptômes du rachitisme peuvent apparaître beaucoup plus tôt, même déjà dans les six premiers mois de la vie, et surtout aux os du crâne et aux côtes. » Aucun médecin n'aura de peine à souligner ces paroles ; mais il est vrai que les limites dans lesquelles le rachitisme évolue se trouvent de cette façon considérablement agrandies, et qu'il faut accorder une valeur importante à l'apparition de la maladie dans le plus jeune âge, apparition qui peut être le mieux constatée par les symptômes qu'offre la conformation du crâne. A côté de l'examen pour découvrir l'existence du cranéotabes, il faut surtout fixer l'attention sur les dimensions de la grande fontanelle. M. Elsasser qui, le premier, a démontré la valeur du cranéotabes dans l'examen du rachitisme, a fait voir que la grande fontanelle est petite pendant le premier trimestre de la vie, pour s'agrandir dans le second, tandis qu'elle commence à se rétréeir dans le troisième, pour se fermer vers les seize à dix-huit mois. Bien qu'il n'existe pas de données concernant les dimensions de la grande fontanelle, dans les différentes semaines de la vie, et que ces dimensions doivent naturellement être en rapport avec la taille de l'enfant, il est pourtant très facile, en faisant l'examen de beaucoup d'enfants, de se faire une juste idée de l'état plus ou moins normal de la grande fontanelle ; il n'y a que vers la fin du deuxième trimestre, alors que le rétrécissement n'a pas encore commencé, que l'examen peut donner quelque difficulté. Mais,

dès l'âge de six mois et demi, les dimensions de la grande fontanelle donnent le moyen le plus simple de fixer l'attention du praticien sur l'existence du rachitisme.

C'est pour cette raison que j'ai soumis, à ma polyclinique, chaque enfant à un examen de la grande fontanelle ; à cet usage, je me servais d'un compas à bouts arrondis, muni d'un arc gradué.

Voici les résultats que j'ai obtenus : Je notai d'abord une grande différence entre les dimensions de la grande fontanelle chez des enfants bien portants du même âge ; de sorte qu'il serait difficile d'établir une moyenne. Ensuite, qu'une grande fontanelle à larges dimensions chez un enfant de six mois ou un peu plus, indique presque toujours l'existence du rachitisme, sans que pour cela une dimension petite ou moyenne l'exclue, et enfin qu'on peut encore trouver, chez des enfants rachitiques de l'âge de deux à trois ans et demi, la grande fontanelle largement ouverte. C'est ainsi que j'ai pris, chez des enfants de six à huit mois, des mesures de la grande fontanelle, qui variaient de 75 millimètres à 22 millimètres en longueur, sur 3 centimètres à 5 centimètres et demi en largeur.

Au commencement, je ne considérais de ces enfants comme rachitiques, que ceux qui, n'ayant ni cranéotabes, ni chapelet, présentaient une grande fontanelle à larges dimensions. Bientôt, je m'aperçus que les autres, dont la grande fontanelle n'offrait aucune anomalie, devaient être considérés comme rachitiques, si la grande fontanelle ne montrait pas dans quelques semaines une diminution de mesures sans qu'un remède ait été appliqué.

Les mesures de la grande fontanelle furent donc pour moi, dans les cas douteux, un moyen sûr de diagnostic, dont la valeur me fut encore démontrée dans l'examen de quelques enfants qui, en apparence, jouissant d'une bonne santé, présentaient à l'âge de deux ans des mesures de la grande fontanelle de 22 millimètres de longueur sur 32 millimètres de largeur, et de 1 centimètre de longueur sur 2 de largeur, dans un cas où l'enfant était âgé de trois ans et demi.

J'employai encore les mesures de la grande fontanelle pour m'assurer des effets produits par le phosphore ; effets qui naturellement furent très différents. Bien que dans quelques cas la

diminution des dimensions portait de 1 centimètre en longueur sur 1 centimètre en largeur dans l'espace de trois semaines, et qu'elle n'était dans d'autres cas que de 15 millimètres en longueur sur 2 centimètres en largeur en quatre mois, je pouvais presque toujours m'en servir comme de point de repère pour juger de l'effet obtenu par le phosphore sur l'organisme.

Voici maintenant les résultats :

Du 1er janvier 1890 à la mi-octobre 1890, 1146 cas ont été traités à ma polyclinique pour enfants jusqu'à l'âge de douze ans. Il y avait 132 cas de rachitisme, par conséquent, un peu plus de 11,5 pour 100. De ces 132 cas, il y en a 40 dans lesquels une amélioration sensible a été apportée par l'emploi du phosphore. Dans 10 cas, les résultats étaient incertains ou bien la durée du traitement très longue. Dans 13 cas, j'ai cru devoir attribuer des troubles intestinaux à l'emploi du phosphore, et la prescription en a été arrêtée. Quarante-deux enfants ne sont pas revenus après la première prescription du phosphore, et ne peuvent donc être considérés ni à l'avantage, ni au désavantage du médicament, tandis que 27 cas ont été traités différemment.

J'ai donc employé le phosphore dans 63 cas pendant quelque temps ; ce qui me donne, en mettant les cas douteux et les cas où le phosphore n'était pas supporté sous la même rubrique, un chiffre de guérisons de 63 pour 100.

J'ai prescrit le phosphore de la manière suivante :

Phosphore..........................	0,01
Huile de foie de morue.............	100,00

Une cuillerée à café par jour ou bien une demi-cuillerée le matin et le soir.

Traitement des coliques hépatiques par l'huile d'olive (1);

Par le docteur E. Willemin, médecin à Vichy,
ancien interne des hôpitaux de Paris.

IV. CONCRÉTIONS GRAISSEUSES OU PSEUDO-CALCULS BILIAIRES RENDUS APRÈS L'INGESTION D'HUILE.

Après avoir montré que, dans bien des cas, l'on avait retrouvé des *calculs biliaires* dans les selles des malades traités par l'huile, nous pouvons nous demander si c'était à des cas de ce genre que le docteur Touâtre et bien d'autres faisaient allusion lorsqu'ils soutenaient que l'huile amenait *toujours* un résultat surprenant : l'évacuation complète ou à peu près complète des calculs contenus dans la vésicule. Il faut reconnaître que non, et qu'ils avaient pris pour des calculs biliaires les *concrétions graisseuses* qui se retrouvent *toujours* dans les selles après l'ingestion d'huile à haute dose.

Dès 1880, le docteur James Ball (2), à la suite des observations publiées par Kennedy, protestait que les prétendus calculs rendus dans ces cas n'étaient que des concrétions de graisse ; il affirmait que tout sujet rendait des concrétions analogues après avoir bu une grande quantité d'huile, même s'il n'avait aucune affection du foie. Cette remarque avait déjà été faite par Flint (3).

Bientôt le fait fut confirmé par Singleton Smith (4), Ramsay et Bernabei (5).

Enfin le docteur Robert Edes (6) avait affirmé que ces corps étaient « des concrétions de savon formé par l'huile avec les alcalis des sécrétions intestinales ».

Aussi lorsque, l'année suivante, Touâtre affirma que l'huile amenait toujours, en peu de temps, l'issue des calculs biliaires,

(1) Suite et fin. — Voir le précédent numéro.

(2) James Ball, *Lancet*, 25 septembre 1880.

(3) Flint, *Flint's practice of medecine*, 4e édit., p. 460.

(4) Singleton Smith, *Lancet*, 20 août 1881.

(5) Bernabei, *Bulletin de la Société des sciences médicales de Sienne*, 1883.

(6) Robert Edes, *Materia medica and therapeutica*, 1887, p. 287.

son opinion était d'avance infirmée. D'ailleurs, celle-ci devait rencontrer une juste méfiance, car elle était contraire aux faits connus et admis jusque-là ; en effet, les calculs rendus après une crise de colique hépatique n'avaient jamais été retrouvés aussi nombreux, aussi volumineux, ni aussi rapidement que dans toutes ses observations.

Au surplus, il suffisait de recourir à l'analyse chimique de ces concrétions pour en élucider définitivement la composition et la nature ; cette intéressante analyse fut faite par M. Villejean, à la demande de M. Chauffard (1) ; j'en rapporte seulement la conclusion :

« Les concrétions renferment :

De la cholestérine, en faibles proportions.			
Des acides gras (surtout acide palmitique)		21,4	pour 100.
Des graisses neutres.	Oléine	14,93	—
	Palmitine	63,67	—

« D'après les analyses anciennes de Chevreul et de Braconnot, l'huile d'olive contient 73 pour 100 d'oléine, et 27 pour 100 de palmitine. En rapprochant ces chiffres des précédents, on voit que la matière grasse des calculs diffère de l'huile par la présence d'une assez forte proportion d'acide gras et libre, et par sa teneur considérable en palmitine. Il semble donc légitime de conclure que, très probablement, sous l'influence du suc pancréatique, une partie de l'huile a été dédoublée en glycérine et en acides gras, et que cette décomposition a porté plus spécialement sur l'oléine, en laissant une masse très riche en palmitine ; la prédominance de l'acide palmitique permet également de supposer que cet acide est moins facilement absorbé que l'acide oléique... »

Ces notions établies par M. Villejean ont été confirmées par toutes les analyses faites, soit à la même époque comme celle du professeur Wiley (2), sur la demande de Prentis (3) ; soit, depuis lors, comme celle de M. Boymond (4) qui trouve des

(1) Chauffard et E. Dupré, Communication à la Société médicale des hôpitaux de Paris, 24 octobre 1888.

(2) Wiley, *Rapport à la Société chimique du district de Colombie*, 1888.

(3) Prentis, *Revue générale de clinique et de thérapeutique*, 14 mars 1889.

(4) Boymond, *Medical News*, 1888, 1, 518.

traces de pigment biliaire, mais non de cholestérine, et celle de M. Martin (1), de Belfort.

Il est inutile d'insister sur cette question qui est donc absolument tranchée; et lorsqu'un médecin voudra examiner les selles d'un malade traité par l'huile, il lui suffira d'être prévenu pour distinguer facilement les concrétions graisseuses, que l'huile formera toujours, des vrais calculs biliaires dont elle pourra souvent déterminer la sortie.

V. CAS D'INSUCCÈS.

Après avoir cité tant de cas où l'emploi de l'huile fut suivi de ce double succès : guérison des douleurs et expulsion des calculs biliaires, je dois ajouter que tous les médecins qui essayèrent l'huile ne furent pas aussi heureux, même pour calmer les souffrances du malade. Cela ne peut surprendre, car il existe des cas absolument incurables autant par l'huile que par tout autre traitement.

Les médecins qui ne retirèrent pas de bons effets de l'huile avaient peut-être affaire à des cas particulièrement défavorables; s'ils avaient persévéré dans leurs tentatives, ils seraient arrivés sans doute à des résultats plus avantageux. D'ailleurs je n'ai trouvé que fort peu de ces cas d'insuccès, dont plusieurs méritent bien des objections.

Singleton Smith (2) publia le premier une observation de coliques hépatiques opiniâtres, où l'huile ne produisit aucun soulagement.

Kichkine (3), de Moscou, essaya ce remède chez trois malades souffrant de lithiase biliaire : un seul, dit-il, rendit des concrétions graisseuses, et sans aucun soulagement. Mais, d'autre part, ce médecin affirme que l'on retrouve toujours ces concrétions après l'ingestion d'huile; il doit donc s'étonner qu'elles aient fait défaut dans deux cas, et nous devons croire que l'huile n'a produit ni les effets thérapeutiques ni les effets physiolo-

(1) Martin, *Répertoire et Archives de pharmacie*, 10 janvier 1889.
(2) Singleton Smith, *Lancet*, 20 août 1881.
(3) Kichkine, *Bulletin général de thérapeutique*, 1889, p. 565.

giques observés habituellement, parce qu'elle n'avait pas été prise à la dose voulue.

Le docteur Marciguey (1) a également rapporté un cas où l'huile ne parut pas donner de bons résultats : le médicament ayant été pris le lendemain d'une crise, le malade recueillit les concrétions graisseuses qu'il trouva dans ses selles, croyant avoir rendu des calculs. L'auteur conclut de ce fait : « Nos recherches confirment donc celles de M. Chauffard, et démontrent que le traitement par l'huile n'a aucune influence sur l'expulsion des calculs biliaires. »

Cette conclusion paraît prématurée, puisqu'elle se base sur un seul fait; et elle est bien différente de celle de MM. Chauffard et Dupré qui, après avoir prouvé l'origine graisseuse des concrétions, ajoutent : « Tout n'est pas illusion cependant ; les malades bénéficient assurément de cette méthode un peu bizarre, et si la physiologie pathologique ne nous montre pas bien le comment de l'amélioration ainsi obtenue, la clinique, qui ne peut en contester la réalité, a le droit de s'en approprier le bénéfice. »

D'ailleurs, le cas en question fut en réalité un succès, ainsi que le prouve la lettre que le docteur Marciguey a bien voulu m'adresser tout récemment : « Ma conclusion a besoin d'être complétée. En effet, mon malade a, non seulement été calmé de ses douleurs, mais il résulte des renseignements que j'ai recueillis qu'il a été au moins dix-huit mois sans présenter de nouvelle crise hépatique, et tout nous fait supposer qu'il n'en a pas eu depuis; or, pendant les années précédentes, ces attaques avaient été très fréquentes. »

Je puis joindre à ces deux insuccès ceux de MM. Germain Sée et Feillé rapportés plus haut. Enfin, je sais que plusieurs médecins ont échoué avec cette méthode dans un ou deux cas; cependant ils n'ont pas publié leurs observations encore trop peu nombreuses, et ils ont réservé leur jugement. Somme toute, on voit combien sont peu nombreux et peu probants tous les cas d'insuccès que j'ai pu réunir, et je pense qu'ils n'infirment en rien tous les cas heureux que j'ai rapportés.

---

(1) Marciguey, *Revue générale de clinique et de thérapeutique*, 14 mars 1889.

VI. MODE D'ACTION DE L'HUILE DANS LE TRAITEMENT DES COLIQUES HÉPATIQUES.

S'il est facile de constater cliniquement les bons effets de l'huile, il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit d'expliquer son mode d'action sur les douleurs de la colique hépatique. Bien des recherches ont été faites pour le découvrir; jusqu'ici aucune solution complètement satisfaisante n'a été trouvée, comme nous allons le voir en résumant les différentes théories proposées.

1° *Action directe de l'huile sur les calculs.* — « Le ramollissement des calculs ne permet pas de douter que l'action soit directe; l'huile va dans la vésicule biliaire, elle y ramollit les calculs qui sont alors expulsés dans l'intestin par le spasme musculaire de la vésicule. Pour élucider ce point, il faudrait ingérer de l'huile à des animaux, les sacrifier douze heures après; on verrait, dans le foie et la vésicule biliaire, dans quelles conditions se trouve l'huile. Avis aux expérimentateurs ! » Or, leur réponse fut absolument négative.

MM. Chauffard et Dupré (1) ont immolé divers animaux après leur avoir fait ingérer, par la sonde, une dose proportionnelle à leur poids d'huile pure ou colorée par l'éosine en suspension. Ils ont toujours retrouvé l'huile dans l'estomac et l'intestin, mais jamais au delà de l'ampoule de Vater.

L'expérimentation sur le cadavre ne leur donna pas de résultats plus positifs; en injectant dans le duodénum de l'huile d'olive, jamais ils ne purent constater l'ascension du liquide dans les voies biliaires.

Il résulte de ces recherches que l'huile ne remonte pas de l'intestin vers le foie par les conduits biliaires; on ne doit donc plus admettre qu'elle ait sur les calculs une action directe soit mécanique, soit chimique. D'ailleurs, M. Chauffard fait remarquer qu'une expérience bien simple aurait suffi à prouver immédiatement l'erreur de cette opinion : si l'on plonge dans l'huile d'olive un calcul de cholestérine, il y reste inaltéré, sans changer d'aspect ni de consistance.

---

(1) Chauffard et Dupré, *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, 24 octobre 1888.

2° *Action cholagogue de l'huile.* — La plupart des cliniciens qui se sont occupés de cette question admettent qu'il est impossible de désagréger et de dissoudre sur place les calculs biliaires; ils pensent donc que le meilleur moyen de faire cesser une colique hépatique est d'activer la descente du calcul en le faisant entraîner vers l'intestin par un flot de bile. Tel est le but des médicaments cholagogues, tel est le rôle attribué à l'huile.

Voyons d'abord si l'huile possède cette propriété d'augmenter la sécrétion biliaire. De nombreuses expériences furent entreprises à ce sujet par les physiologistes sur des animaux auxquels ils établirent des fistules biliaires.

Schmidt et Bidder arrivèrent à une conclusion négative ; ayant donné à des chats une nourriture exclusivement graisseuse, ils constatèrent l'abaissement du taux de la bile; mais Rosenberg fait remarquer qu'une bête nourrie uniquement de graisse est privée d'une grande partie de la nourriture dont elle a besoin, qu'elle marche donc vers l'inanition, et que, dans ces conditions, la bile, comme tous les produits de sécrétion, doit forcément diminuer de quantité.

Rosenberg, partant de ce fait que la bile est nécessaire à l'émulsion et à la résorption des graisses, pensait que l'ingestion d'une grande quantité d'huile devait amener une abondante sécrétion de bile : et ses expériences confirmèrent ses prévisions. Il constata sur des chiens, qui recevaient d'ailleurs leur nourriture habituelle, que l'ingestion de 100 grammes environ d'huile d'olive amenait généralement, au bout de trente à quarante-cinq minutes, quelquefois seulement après deux heures, une augmentation de la sécrétion biliaire qui devenait considérable vers la troisième ou quatrième heure. Rosenberg continua ses expériences avec d'autres cholagogues; mais il n'obtint d'aucun d'eux des effets comparables à ceux de l'huile par la durée et l'intensité. Il remarqua, en outre, que la bile obtenue dans ces conditions diminue de consistance et devient beaucoup plus fluide. Quelles conséquences tirerons-nous de ces faits touchant l'action thérapeutique de l'huile sur la lithiase biliaire ?

L'on doit penser d'abord que, grâce à sa plus grande fluidité, cette bile préviendra la précipitation de la cholestérine ; nous savons que ce phénomène pourrait se rapporter à un excès de

cholestérine provenant d'un fonctionnement trop actif de l'axe cérébro-spinal, d'après Flint (1). On peut aussi attribuer la précipitation de la cholestérine aux modifications des autres éléments de la bile ; celle-ci peut être devenue acide, d'alcaline qu'elle est normalement; elle peut renfermer moins de sels de soude (Thénard), elle peut être altérée par le seul fait d'un mucus plus abondamment sécrété par la muqueuse de la vésicule.

En second lieu, on doit reconnaître à la bile ainsi sécrétée une action purement mécanique due au seul fait de son écoulement plus abondant. En effet, M. Durand-Fardel et beaucoup d'autres auteurs attribuent un rôle prépondérant, dans la formation des calculs, à la stagnation de la bile. Si donc elle est sécrétée plus abondamment, elle préviendra cette stagnation et ces dépôts de cholestérine, elle entraînera même les calculs en voie de formation, elle empêchera ainsi dans la vésicule l'accumulation de la gravelle biliaire, cause si fréquente des coliques hépatiques. Nous sommes donc bien forcés de reconnaître l'utilité considérable de l'action cholagogue de l'huile pour prévenir la formation des calculs de cholestérine, ou même pour entraîner de petits calculs dont la stagnation était sur le point de déterminer une crise de coliques hépatiques.

Mais quand la crise est déjà déclarée, l'utilité du remède cholagogue devient moins évidente ; l'on pourra dire sans doute que l'accumulation de bile derrière l'obstacle le poussera dans le conduit dont elle tend aussi à écarter les parois et à augmenter le calibre; mais peut-on croire que cette bile atteindra la tension et la force nécessaires pour vaincre la résistance souvent considérable qu'oppose le canal au cheminement du calcul ? Cela est bien incertain.

Je trouve une confirmation de cette manière de voir dans un intéressant travail du docteur Blanckaert (2) ; son étude sur l'action du fiel de bœuf nous montre un médicament qui, par son pouvoir cholagogue, a une grande efficacité comme préscr-

(1) Flint, *Recherches expérimentales sur une nouvelle fonction du foie.* Paris, 1868.

(2) Blanckaert, *Revue générale de clinique et de thérapeutique,* 3 décembre 1890.

vatif de la colique hépatique, tandis qu'il est sans effet pour juguler la colique confirmée ; nous pouvons donc attribuer à l'huile, en tant que remède cholagogue, une action semblable, c'est-à-dire une réelle efficacité pour prévenir la colique hépatique, mais non pour l'arrêter.

Il y a, d'ailleurs, une raison qui me force à chercher une autre explication des effets de l'huile administrée pendant une crise : c'est qu'elle l'arrête en peu de minutes, tandis que l'action cholagogue de l'huile ne survient jamais avant une demi-heure, comme Rosenberg l'a publié, et comme il me l'a récemment confirmé dans une lettre. Pour lui, qui ne constata jamais l'effet thérapeutique de l'huile qu'après un temps suffisant pour qu'elle ait produit l'hypersécrétion biliaire, il rapporte tout l'effet thérapeutique du médicament à son action cholagogue; mais les faits que j'ai constatés étant tout différents, je ne puis accepter son opinion.

D'ailleurs, MM. Germain Sée et Dujardin-Beaumetz font tous deux, dans leurs leçons sur le traitement de la colique hépatique, une remarque qui autorise ma manière de voir : c'est que des médicaments, dont l'utilité contre cette affection est reconnue de tous les praticiens, ne sont que de très pauvres cholagogues ; or, comme leur efficacité est hors de doute, il faut nécessairement leur attribuer un autre mode d'action. J'en conclus qu'un remède tel que l'huile, tout en étant cholagogue, peut fort bien agir aussi contre ces crises par un autre procédé.

3° *Action réflexe.* — Je ne songe assurément pas à proposer une théorie nouvelle pour expliquer le mode d'action de l'huile, n'ayant pu faire jusqu'ici aucune recherche dans ce but. Mais je me demande si l'étude seule de la pathogénie des coliques hépatiques ne permet pas de le découvrir.

Nous savons que ces crises douloureuses ont pour condition nécessaire la lithiase biliaire, quels que soient d'ailleurs la forme, la consistance ou le volume des produits anormaux qui se sont formés dans la vésicule sous diverses influences mécaniques, chimiques ou diathésiques.

Quelle que soit la cause qui engage le calcul dans le canal cystique, il faut remarquer qu'il peut descendre jusqu'au duodénum sans déterminer aucun accident ; cela est prouvé par des

faits cliniques. Si le calcul est très petit, il coule pour ainsi dire avec la bile ; s'il est un peu considérable, il progresse grâce aux contractions des fibres musculaires des canaux. L'existence de ces fibres musculaires a été démontrée par le professeur Grancher et M. Renaut, de Lyon ; et Muller a noté les contractions vermiformes qui se produisent dans les voies biliaires des oiseaux récemment tués ; il a aussi montré que si l'on introduit par l'ampoule de Vater quelques corps étrangers dans le canal cholédoque d'un chien, la mort survient le troisième jour et l'on retrouve toujours dans la vésicule quelques-uns de ces corps. C'est donc sous la double action du courant de la bile et de ses contractions vermiculaires que les calculs sont entraînés jusqu'à l'intestin.

Quant aux causes mêmes qui font éclater les crises de coliques hépatiques, elles ont été démontrées par les recherches de MM. Laborde, Dujardin-Beaumetz (1) et Audigé (2) ; la muqueuse des canaux est d'une sensibilité excessive; toute excitation portée en un point quelconque y détermine par action réflexe un spasme tonique manifeste, et les cris de l'animal prouvent combien ce spasme est douloureux. Si donc un corps étranger irrite par sa présence cette muqueuse, des contractions apparaissent dans le conduit biliaire, localisées d'abord au point où siège le calcul, puis elles s'étendent au-dessus et au-dessous de lui de manière à l'enchatonner si énergiquement que sa descente devient impossible; elles atteignent bientôt la vésicule biliaire qui lance vers l'obstacle de petits jets de bile ; elles se généralisent enfin jusqu'à déterminer les nausées, par les contractions de l'estomac et du diaphragme.

Mais il est inutile d'insister sur ces faits admis de tous aujourd'hui ; je veux seulement en retenir deux : il existe dans les conduits biliaires des contractions physiologiques, indolores, qui peuvent aider au cheminement d'un calcul traversant ces conduits ; en second lieu, si le contact d'un calcul ou de la boue

(1) Laborde, Dujardin-Beaumetz, *Bulletin de thérapeutique*, 1873, p. 305.

(2) Audigé, *Recherches sur le spasme des voies biliaires* (Thèse de Paris, 1875).

biliaire produit une irritation de la muqueuse, ce qui n'est pas une conséquence nécessaire d'un simple contact, il en résulte un spasme réflexe qui arrête la marche du calcul et produit la douleur. Mais si nous constatons qu'un remède peut arrêter ces douleurs, ne devons-nous pas forcément conclure qu'il fait aussi cesser le spasme qui les engendre ! Et si ce remède agit instantanément, s'il agit à distance, s'il agit contre un phénomène nerveux, ne devons-nous pas conclure aussi qu'il agit très probablement lui-même par une action nerveuse, par un acte réflexe se manifestant vers les voies biliaires, mais ayant son point de départ dans l'estomac, puisqu'il suit immédiatement l'ingestion de ce remède ?

Cela n'est pas prouvé sans doute, et j'ai déjà dit que je n'avais entrepris encore aucune expérience à ce sujet ; mais je puis du moins rapporter le fait suivant : M. Laborde eut plusieurs fois l'occasion, au cours de ses travaux, de pratiquer des injections d'huile dans les veines des animaux ; il remarqua toujours l'apparition sous cette influence d'un puissant réflexe vaso-moteur.

En soutenant que c'est à cet acte réflexe que l'huile doit son effet sur la cessation de la colique hépatique, nous ne donnons évidemment pas l'explication intime du phénomène ; mais du moins nous écartons les prétendues actions mécanique, directe ou cholagogue attribuées jusqu'ici à cette médication, et nous reconnaissons que la douleur due à un spasme ne peut cesser que par une action nerveuse arrêtant ce spasme. Cette manière de voir est confirmée par le fait suivant : une malade atteinte depuis plusieurs années de coliques hépatiques extrêmement longues et violentes, perdit deux fois connaissance, pendant de fortes crises ; en revenant à elle, elle se trouva guérie : la syncope avait évidemment mis fin au spasme. On en trouve une autre preuve dans les excellents résultats des injections de morphine ; cet alcaloïde modère en effet la contraction des fibres musculaires lisses, et peut assurément calmer les douleurs en faisant cesser cette contraction spasmodique.

C'est donc une erreur de prétendre que l'huile ou la morphine guérissent le symptôme douleur et non la colique ; et c'est une erreur plus grande et plus dangereuse encore de croire qu'en guérissant la douleur, on empêche l'évolution nécessaire et la

guérison de la colique en entravant le cheminement du calcul ; ces remèdes remplissent au contraire la première condition favorable au cheminement du calcul, puisqu'ils le rendent libre en faisant cesser le spasme qui le retenait prisonnier.

En résumé, je pense que l'huile, en déterminant la sécrétion d'une bile plus fluide et plus abondante, peut prévenir la formation des calculs ou les entraîner avant qu'une colique hépatique soit survenue; lorsque celle-ci s'est déclarée, l'huile peut l'arrêter par une action réflexe qui fait cesser le spasme des conduits biliaires ainsi que les douleurs occasionnées par ce spasme; et plus tard l'action cholagogue de l'huile peut favoriser la descente du calcul dans l'intestin, en l'entraînant avec elle.

VII. MODE D'EMPLOI DE L'HUILE.

Jusqu'ici je n'ai pas parlé de la manière dont l'huile est employée, car le procédé varie suivant les cas.

Quand il s'agit simplement de prévenir une crise qui paraît imminente, le meilleur moment pour administrer l'huile est le soir, aussi loin que possible des repas, afin de ne point troubler la digestion ; une dose de 50 grammes, répétée plusieurs jours de suite, sera généralement suffisante à empêcher tous les accidents.

Dans le cas où il ne s'agit plus de prévenir, mais de calmer une crise de coliques hépatiques, le procédé employé diffère un peu suivant les médecins. Le docteur Touâtre l'emploie pure, à la dose de deux grands verres (400 grammes environ) prise en deux fois à un quart d'heure ou une demi-heure d'intervalle. Les médecins américains emploient souvent l'huile d'olive unie à la belladone. Le docteur Rosenberg la fait prendre à la dose de 150 grammes additionnés de 15 grammes de cognac, de deux jaunes d'œuf et de menthol (25 centigrammes pour 100). Le docteur Feillé, d'Angers, d'après M. le docteur Millard (1), donne environ 125 grammes d'huile, cinq à six heures après un léger repas, et le lendemain, il fait prendre au malade 40 grammes d'huile de ricin.

Pour moi, j'ai toujours employé l'huile pure, à la dose d'un

(1) Millard, Société médicale des hôpitaux de Paris, 24 octobre 1888.

seul verre, ne jugeant utile l'emploi d'aucun moyen secondaire pour obtenir au bout de quelques heures un effet purgatif, ou pour prévenir les vomissements. Seulement, pour ne pas laisser aux malades un goût désagréable, je leur fais généralement prendre, avant et après l'huile, une gorgée de cognac ou de liqueur forte qu'ils avalent ou avec laquelle ils se gargarisent simplement.

Malgré la répugnance ou le dégoût que presque tous manifestent pour ce remède, je n'ai jamais vu survenir de vomissements; j'ai même vu plusieurs fois un état nauséeux très pénible cesser tout de suite après l'ingestion de l'huile. C'est à peu près ce que dit M. Chauffard : « Si pénible que puisse sembler à première vue cette médication, elle a presque toujours été bien supportée : peu de nausées, à peine quelquefois des vomiturations peu abondantes. » Mais remarquons que M. Chauffard donnait à ses malades 400 grammes d'huile; cette dose étant plus que deux fois supérieure à celle que j'ai employée, il est facile de comprendre qu'elle ait été moins facilement supportée.

Aussi lorsqu'un médecin se trouve en présence d'une crise de coliques hépatiques, fût-elle accompagnée de vomissements, je ne vois aucune raison pour qu'il ne tente pas de l'arrêter d'emblée avec une médication aussi simple et inoffensive qu'un verre d'huile. Il agira sans doute aussi rapidement qu'avec une injection de morphine, et, je le crois, plus sûrement, car la morphine, entre autres inconvénients possibles, tels que vomissements prolongés, ne calme souvent les souffrances que pour peu d'heures après lesquelles le malade réclame de nouvelles piqûres; et dans les cas plus favorables où elle arrête définitivement les douleurs, ce n'est bien souvent qu'en plongeant le malade dans un état d'engourdissement et de torpeur compliqué d'un malaise indéfinissable qui peut durer plusieurs heures. Avec l'huile, je n'ai jamais remarqué rien de semblable; loin de là, j'ai toujours été frappé du bien-être que retrouvaient presque aussitôt les malades, qui semblaient, au bout de quelques minutes, sortir complètement de cet état d'abattement, de stupeur, de concentration en soi-même que causent trop souvent les horribles souffrances de la colique hépatique.

Des faits qui précèdent, nous pouvons conclure que l'huile

d'olive donnée à haute dose pendant une violente crise de coliques hépatiques : 1° arrête presque instantanément les douleurs aiguës, et 2° diminue considérablement la période pendant laquelle les malades présentent les douleurs sourdes, l'abattement, le malaise et même l'ictère si fréquents à la suite d'une forte crise. Ce second effet s'observe encore d'une manière très sensible, lorsque l'huile n'est donnée qu'après la période aiguë de la crise, comme dans quelques-unes des observations que j'ai rapportées avant les miennes.

Lorsqu'une crise paraît imminente, l'usage de l'huile à doses fractionnées, mais répétées pendant plusieurs jours, arrivera souvent à la prévenir.

Les calculs biliaires, causes de la colique hépatique, ont été retrouvés assez souvent (15 fois sur 50 cas environ que je rapporte) après l'emploi de l'huile. Grâce à la purgation et à l'effet cholagogue de ce médicament, il est probable que les calculs sont fréquemment entraînés hors des voies biliaires et digestives, et qu'on les retrouverait dans un nombre de cas beaucoup plus grand, si cette recherche était faite avec plus de soin et de persévérance.

Enfin, il faut remarquer que, dans bon nombre d'observations, les auteurs insistent sur ce fait que, depuis la guérison d'une colique hépatique par l'huile, souvent bien des mois ont passé sans que de nouvelles crises aient reparu : faut-il donc avancer cette dernière conclusion, que l'*huile guérit la lithiase?* Assurément non, et jusqu'à présent il n'existe aucune raison de soutenir cette opinion.

Après une violente crise de coliques hépatiques, qu'elle ait duré quelques heures ou qu'elle se soit prolongée plusieurs semaines, il est habituel de voir survenir un long répit qui dure souvent un an, et parfois davantage. Or, la plupart des observations étant publiées, comme les miennes, quelques mois seulement après la guérison d'une crise, il n'est pas étonnant que d'autres crises n'aient pas encore reparu dans ce court espace de temps. D'ailleurs j'ai rappelé plusieurs cas où les crises reparurent malgré une première guérison obtenue par l'huile. Enfin, l'on ne peut rien conclure des rares observations, où les crises n'ont pas récidivé depuis plusieurs années, puisque la plupart

des malades qui ont eu des coliques hépatiques voient un jour ces accidents disparaître, remplacés souvent par d'autres manifestations de la même maladie.

Car nous savons combien sont rares, si même ils existent (1), les cas où l'on peut considérer la colique hépatique comme une maladie isolée dans l'organisme, due à des circonstances accidentelles et disparaissant avec elles. Au contraire, les travaux les plus récents sont d'accord pour rattacher presque toujours cette manifestation locale à un état général, qu'on le nomme *diathèse urique* (2) ou *arthritique* (3) ou qu'on le fasse rentrer, avec le professeur Bouchard (4), dans le groupe des maladies par ralentissement de la nutrition.

Or, en présence de cette vue d'ensemble montrant, dans la colique hépatique, l'effet accidentel et passager d'une maladie profonde et durable de toute l'économie, il ne se trouvera personne pour croire que quelques gorgées d'huile vont prévenir à jamais le retour de ces accidents et guérir, par conséquent, leur cause; personne ne voudra soutenir qu'une pareille médication peut en un instant modifier d'une manière heureuse et durable des états qu'améliorent avec peine des régimes sévères, des traitements suivis pendant des mois, ou des cures d'eaux minérales répétées pendant des années. Aussi, bien que cette médication se soit beaucoup répandue depuis Kennedy, qui l'employa un des premiers il y a plus de dix ans, la pensée de cet auteur est encore la nôtre actuellement: l'huile d'olive à haute dose obtient des effets remarquables dans le traitement des coliques hépatiques, tandis qu'elle reste absolument inefficace contre la diathèse de laquelle relèvent ces accidents.

---

(1) Sénac, *loc. cit.*, p. 146.

(2) A. Willemin, *loc. cit.*, p. 217.

(3) Sénac, *loc. cit.*, p. 146.

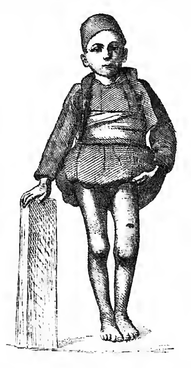
(4) Bouchard, *Maladies par ralentissement de la nutrition*, 2e édit., Paris.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

La résection du genou dans la tumeur blanche (1);

Par le docteur Michel Christovitch, de Salonique.

Obs. III. *Arthrite tuberculeuse, sans lésions osseuses*. Résection parcimonieuse du genou. Guérison sous deux pansements.



Consolidation lente. — Pierre Tchippou, âgé de dix ans, de constitution faible, sans antécédents héréditaires suspects; à la suite d'une légère chute sur le genou, il a commencé à souffrir depuis deux ans. Malgré le traitement approprié par les révulsifs, les pointes de feu au moyen du thermocautère, la compression avec l'appareil plâtré pendant deux ans, l'arthrite du genou

(1) Suite et fin. — Voir le précédent numéro.

s'aggravait et ne lui permettait pas d'aller à l'école ; le moindre mouvement lui faisait mal. L'état général aussi s'affaiblissait, à un tel point que les parents ont dû recourir à un traitement plus énergique et plus radical.

Etat local : genou gauche gonflé et très sensible à la pression, surtout du côté interne de l'article. La jambe, fléchie en angle aigu, modérément atrophiée. On constate un empâtement profond. Pas de mouvements latéraux. Du côté des poumons, il n'y a rien.

L'opération est faite le 24 juin 1889, avec l'assistance de M. le docteur Auguelides, de M. le pharmacien Rossides et de mon aide de l'hôpital. Ouverture de l'article par le procédé de Mackensie. Pas de lésions osseuses. Des fongosités dans l'article avec légère suppuration, enlevées au moyen de la cuiller de Wolkmann ; la synoviale, fortement altérée, fut minutieusement disséquée et enlevée. J'enlève une tranche très mince du fémur et du tibia. Un abcès périarticulaire, communiquant avec l'article, fut d'avance bien raclé et drainé. La rotule fut complètement enlevée. Les différentes phases de l'opération terminées comme d'habitude, j'enlève une bande de peau de 3 centimètres, pour avoir un affrontement plus exact. La ténotomie souscutanée des muscles postérieurs de la cuisse a facilité la mise en contact exact des extrémités osseuses de l'article.

L'opération a duré une heure. Le membre, pansé comme d'habitude, est mis en position verticale, sans faire la première compression avant l'attelle, comme dans les cas ci-dessus.

Le 25 juin, hémorragie ayant humecté le pansement ; elle fut arrêtée par la compression de l'artère fémorale au moyen d'un compresseur et par une compression circulaire de tout le membre jusqu'à la racine de la cuisse, au moyen des bandes plâtrées, sans défaire le pansement. La faute de ne pas avoir fait la compression au moyen des bandes plâtrées, avant l'application de l'attelle, est la cause de cette hémorragie.

Le 26 juin, matin : 38 degrés; soir : 38°,5.

Le 27, matin : 38 degrés ; soir : 38°,7.

Le 28, matin : 38 degrés ; soir : 39°,3.

Le 29, matin : 39 degrés ; soir : 39°,3.

Le 30, enlèvement du pansement, qui fut souillé par une légère suppuration dont la cause était l'abcès périarticulaire. Nettoyage du petit abcès au moyen de la solution au sublimé à 1 pour 1 000 ; bourrage à la gaze iodoformée. Enlèvement des sutures et des drains du genou. La réunion de la plaie fut complète, le soulèvement du membre peu douloureux.

Depuis le 1er juillet, la température était normale, oscillant de quelques dixièmes seulement. Le pansement antiseptique fut maintenu jusqu'au mois de septembre, époque à laquelle la consolidation était bien plus solide.

Le 10 septembre, le pansement fut changé par un appareil silicaté de soutien, que l'enfant continue encore à porter (dix-sept mois depuis l'opération) pour avoir la jambe en rectitude parfaite et éviter la conséquence très fâcheuse de la tendance de la jambe à la flexion. Ce petit appareil de soutien sera conservé longtemps, même des années pour être à l'abri de cet inconvénient. L'enfant va à l'école, aidé d'une petite canne.

Le raccourcissement ultérieur du membre, la mensuration faite seize mois après, est de 6 centimètres ; tandis que, immédiatement après l'opération, il n'y en avait que 4 centimètres. Ce raccourcissement est dû, en partie aussi, à la légère flexion qui persiste encore.

L'état général s'est amélioré considérablement ; il a une bonne mine et assez de forces pour suivre ses études, sans gêne et sans fatigue.

Obs. IV. *Tumeur blanche du genou.* Guérison avec petits drains sous le seul pansement opératoire resté trente jours en place. Consolidation absolue à la levée du pansement. — Un garçon, Livouni Bogos, âgé de onze ans, souffrait, depuis quatre ans, d'une arthrite du genou gauche. Pas de traumatisme antérieur ; pas d'antécédents morbides, ni héréditaires. Il a été traité par plusieurs médecins à l'aide des moyens déjà préconisés et connus pour combattre l'arthrite en général. Depuis six mois, étant sans appareil plâtré, la jambe fut fléchie en demi-flexion, et le petit enfant marchait à l'aide de béquilles, ayant la jambe fléchie.

A l'examen, j'ai trouvé le genou assez gonflé et douloureux ; la moindre pression sur l'article ou les mouvements passifs provoquait des douleurs intolérables. Pas de fistules, pas de fluctuations de l'article ; un empâtement existait du côté interne de l'article.

Etat général satisfaisant ; rien du côté des poumons, ni d'autres organes. D'après les renseignements des parents, l'enfant a maigri beaucoup. Pas de fièvre ; l'appétit bon.

Les parents, désespérés par les moyens ordinaires, m'ont demandé mon avis sur la possibilité de la guérison du genou de leur enfant.

Je leur propose la résection et, content de mes succès antérieurs, je leur promets presque á coup sûr une guérison rapide, sans suppuration. Ils se sont décidés facilement pour l'opération, le plus tôt possible.

Résection, le 15 septembre 1890, avec l'aide de M. le docteur Auguelides, de M. le pharmacien Rossides et de Mme Charrel, sage-femme. A l'ouverture de l'article par l'incision ordinaire, des fongosités apparaissent, qui tapissent tout le fond de l'articulation et les ligaments croisés érodés. Les ménisques inter-articulaires

sont aussi détachés, lardacés et fongueux. Le cartilage ainsi que l'os du condyle interne du fémur, seuls; étaient corrodés; pas de foyer de carie étendue. C'est donc à la forme synoviale plutôt que nous avons affaire. Les ligaments latéraux sont sains et tapissés de quelques fongosités, mais ils sont coupés aussi pour avoir plus de jour et pour pouvoir fléchir fortement le genou. La rotule est tout d'abord extirpée avec le cul-de-sac supérieur ; pour le détacher, il aurait fallu aller plus haut et prolonger l'incision cutanée de chaque côté pour arriver à nettoyer ce foyer. A l'aide des ciseaux, de la cuiller tranchante et de la rugine, j'ai débarrassé la plaie de toutes les fongosités qu'elle renferme. Les ligaments croisés, les ménisques sont aussi raclés et extirpés. Au moyen d'un couteau bien tranchant, j'ai réséqué 2 centimètres du condyle interne du fémur, qui était carié.

J'ai dû trancher aussi les autres condyles du fémur et du tibia, aussi pour égaliser les surfaces osseuses, rendre ainsi le contact très exact, et à plus forte raison pour éviter les déviations ultérieures du membre, à la suite de l'accroissement irrégulier des deux extrémités osseuses, laquelle pourrait arriver si l'on ne faisait la résection que d'un seul condyle seulement ; j'ai réséqué en tout 3 centimètres du fémur et 2 centimètres du tibia.

La plaie abondamment arrosée à la solution au sublimé, désinfectée aussi à l'aide de la solution au chlorure de zinc à 5 pour 100, et saupoudrée avec la poudre fine d'iodoforme, fut drainée superficiellement par deux drains latéraux et un supérieur, passé par une petite incision faite à la base du lambeau. La suture de la peau est faite par des fils d'argent, après avoir coupé l'excédent de la peau. La ligne de la suture saupoudrée à l'iodoforme ainsi que les bouts extérieurs des drains, un pansement antiseptique iodoformé fut appliqué, puis une compression est faite, au moyen de bandes plâtrées, sur tout le membre jusqu'à la racine de la cuisse, pour éviter l'hémorragie en nappe qui peut survenir après l'enlèvement de l'appareil d'Esmarch. Ensuite, on met l'attelle de Bœckel, qu'on tient appliquée à l'aide de bandages en 8 de chiffre sur le genou et roulés à la cuisse. On applique sur le genou un autre pansement antiseptique phéniqué, et on couvre tout le membre du bout du pied jusqu'à la racine de la cuisse de couches de coton phéniqué, et en dessus un large carré de gutta-percha. Le tout bien maintenu à l'aide de bandes plâtrées, on met le membre en position élevée, et on enlève le tube d'Esmarch.

L'opération a duré une heure.

Le 16 septembre, température, matin : 37°,2 ; soir : 38°,2.

Le 17 septembre, température, matin : 37°,2; soir : 38°,7

Le 18 septembre, température, matin : 37 degrés; soir : 38,7.

A partir du 19 septembre jusqu'à la fin du temps de l'enlè-

vement du pansement opératoire, jusqu'au 15 octobre, la tem: pérature est normale, l'appétit très bon, et l'enfant a une très bonne mine et embonpoint. Avant l'enlèvement du pansement, la troisième semaine encore, l'enfant seul soulevait son membre sans douleur.

Pendant l'enlèvement du pansement, j'ai dû employer en abondance la solution au sublimé, à l'aide de laquelle, couche par couche, j'humectais ce pansement qui était sec, sans contenir la moindre goutte de pus. Enlèvement des drains à la place desquels j'ai saupoudré abondamment de la poudre d'iodoforme. Un pansement antiseptique avec appareil plâtré inamovible sans attelle fut appliqué. L'enfant, à l'aide de béquilles, peut douce ment marcher. Ne comptant pas beaucoup sur la docilité de l'enfant, qui est très vif, je n'ai pas encore donné la permission de se promener.

Après deux mois depuis l'opération, le raccourcissement du membre opéré n'est que de 4 centimètres en comparaison avec la longueur de l'autre membre. L'enfant, bien engraissé, peut marcher sans béquilles, ayant une genouillère de silicate de potasse très légère pour soutenir les extrémités osseuses conso lidées, et pour empêcher la flexion de la jambe, laquelle a la tendance à se fléchir après sa complète consolidation. Le quatrième mois de l'opération, le raccourcissement du membre réséqué n'est que de 1 centimètre.

RÉSUMÉ.

La résection du genou, avant une quinzaine d'années, était une opération très grave, et l'avis unanime des chirurgiens de cette époque-là était contre cette opération et en faveur de l'amputation de la cuisse.

Depuis la découverte de la méthode antiseptique et les perfectionnements apportés au pansement opératoire pour obtenir la guérison complète sous un seul pansement, la résection du genou est une opération déjà classique, opération conservatrice que chaque chirurgien doit pratiquer, et ne procéder à l'amputation de la cuisse qu'*in extremis*.

La tumeur blanche, nomination générale, doit être substituée par la nomination de l'*arthrite tuberculose*. Dans la grande majorité des cas de tumeur blanche, on constate les altérations anatomo-pathologiques de la tuberculose locale. Le mot *fongosité* ne signifie pas aussi le caractère spécifique de la maladie.

La mortalité, avant l'antisepsie, était très grande. D'après les

récentes statistiques, la mortalité, dans les cas de résection du genou, est minime, et est remontée à 3 pour 100. Cela prouve que cette opération est inoffensive.

La résection complète du genou doit être pratiquée dans tous les âges, même aux âges de soixante et soixante-dix ans. Chez les enfants, la résection complète peut être pratiquée avec succès immédiat et lointain, ayant la précaution religieuse de ne trancher que de petites lames osseuses superficielles.

La résection complète est préférable aux autres opérations de l'article : arthrotomie, synovectomie, ostéo-arthrectomie, lesquelles donnent souvent lieu à une fausse ankylose, tandis que la résection complète assure à l'article une ankylose complète et solide.

Le raccourcissement éloigné du membre réséqué est la conséquence de l'arrêt du développement osseux du membre, par suite de la lésion du cartilage de conjugaison, lequel joue le rôle principal dans l'accroissement des extrémités osseuses, jusqu'à l'âge de vingt-quatre ans.

Tout traumatisme soit pathologique, soit opératoire du cartilage de conjugaison, amène nécessairement le raccourcissement ultérieur du membre et l'atrophie en même temps.

La résection bien faite, sans étendre la section osseuse au cartilage de conjugaison, ne produit pas le raccourcissement du membre; c'est parfois le contraire qui arrive, au lieu du raccourcissement, il y a un allongement du membre, par suite de l'irritation du cartilage de conjugaison par le fait opératoire. Par conséquent, la résection complète faite d'une manière parcimonieuse n'est pas contre-indiquée chez les enfants souffrant d'une ostéo-arthrite, et si, après la résection, on obtient un raccourcissement ultérieur du membre, c'est plutôt la conséquence de la maladie elle-même, qui avait influencé et intéressé le cartilage de conjugaison, et a provoqué l'atrophie du membre. Il faut donc examiner d'avance le membre malade, au point de vue de la longueur et de l'atrophie, pour avoir une idée exacte sur le résultat ultérieur après la résection.

L'idéal de la résection du genou est de faire tout le traitement sous un seul pansement antiseptique opératoire et sans drainage.

Après la guérison de la résection du genou, les malades et surtout les enfants doivent avoir pendant des années une genouillère au silicate de potasse pour soutenir le genou et prévenir les conséquences très fâcheuses de la flexion de la jambe.

La résection du genou doit être pratiquée de bonne heure pour prévenir les résultats fâcheux locaux ; par exemple, l'atrophie du membre, les dégâts considérables de l'article, qui pourraient compromettre à jamais la vitalité du membre, et donner lieu à des conséquences fâcheuses d'une infection générale tuberculeuse.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine,
Chirurgien de la Salpêtrière.

Nouveau procédé d'extirpation de la langue. — Résection du cæcum. — Nouveau procédé pour l'occlusion des fistules recto-vaginales. — Nouveau traitement des luxations irréductibles de la hanche. — Laparotomie exploratrice et fistule biliaire.— Excision du ganglion de Gasser dans un cas de névralgie rebelle. — De la curabilité des tumeurs malignes du fémur par la désarticulation de la hanche. — Un cas de blessure grave de l'intestin.

Nouveau procédé d'extirpation de la langue. — M. Rubio (de Madrid) a communiqué au congrès de Berlin, un nouveau procédé d'extirpation de la langue, dont les différents temps sont faciles, et qui peut presque être pratiqué sans le secours du chloroforme.

Il saisit la langue avec une forte pince et l'attire au dehors. Avec un long couteau, il pénètre par la face inférieure sur la ligne médiane, et fait ressortir la pointe à la base de la langue, sur la face supérieure, en avant de la luette. Le tranchant tourné vers les lèvres, il ressort par la ligne médiane et sectionne ainsi l'organe en deux moitiés. Ce temps de l'opération produit à la fois une inhibition de la sensibilité et de la circulation.

La langue étant ainsi divisée, on saisit la moitié droite que l'on attire fortement au dehors ; avec un petit couteau spécial, en forme de coin, on fait à la base une section transversale ayant environ 2 centimètres de profondeur. L'artère linguale normalement profonde en ce point, l'est encore davantage chez les cancéreux, par suite de l'infiltration caséeuse. La dernière incision peut donc être pratiquée sans crainte de léser l'artère linguale. On va ensuite à la recherche de celle-ci ; cette première moitié de langue est excisée. On agit de même pour la moitié gauche.

Résection du cæcum. — M. Hofmolk a eu l'occasion d'observer deux cas intéressants de tumeurs intestinales qu'il a communiqués à la Société império-royale des médecins de Vienne.

Le premier cas est celui d'un homme de trente-trois ans, qui était absolument bien portant jusqu'il y a deux ans. A cette époque, il éprouva des douleurs dans la moitié droite de l'abdomen, de la constipation, de l'anorexie. L'abdomen était un peu ballonné ; il existait des douleurs dans la région cæcale et au même niveau une tumeur peu mobile. On fit la laparotomie. M. Hofmolk trouva, dans la région cæcale, une tumeur du volume du poing, adhérente à l'os iliaque. La tumeur fut enlevée, l'intestin réuni. Après un drainage de peu de jours, la guérison fut obtenue.

L'examen de l'intestin réséqué était des plus curieux. La muqueuse était complètement normale ; il y avait un rétrécissement laissant passer le doigt auriculaire. La muqueuse était entourée d'un anneau de l'épaisseur du pouce. Enfin, il s'agissait d'une tumeur tuberculeuse siégeant en partie dans le tissu sous-muqueux, en partie dans les cryptes mêmes. L'ulcération ordinaire des tubercules de l'intestin manquait donc à ce cas.

La seconde observation est celle d'une femme de trente-cinq ans, qui souffrait depuis longtemps de constipation et de vomissements bilieux. Dans la région cæcale existait une légère douleur; l'urine contenait de l'acétone. Une laparotomie fut décidée, mais ne fut acceptée que très tard, quand la malade se trouvait dans un état très précaire.

A l'ouverture de l'abdomen, l'intestin énormément dilaté, se présenta, et un gros flot de matières fécales se précipita hors de l'abdomen. Le côlon était très dilaté, et montrait à sa face interne une partie gangréneuse ; dans le petit bassin, il y avait une tumeur du volume d'une tête d'enfant, appartenant au cæcum ; celui-ci fut réséqué, de même qu'une partie du côlon, en tout 34 centimètres d'intestin. La malade succomba.

A l'autopsie, on trouva dans le côlon transverse un tout petit carcinome, cause première probable du rétrécissement et des autres phénomènes.

D'après cet auteur, la résection, qui serait le traitement des tuberculoses cæcales, aussi bien que du carcinome, présente des difficultés techniques considérables. On voit souvent survenir les symptômes de l'iléus ; la suture ne tient pas, etc.

Nouveau procédé pour l'occlusion des fistules recto-vaginales. — Le simple avivement et la suture ne suffisent pas dans la majorité des cas pour obtenir l'occlusion des fistules recto-vaginales. Aussi fait-on souvent d'emblée une véritable colpopérinéoraphie. C'est là, il faut en convenir avec M. Le Dentu, une opération souvent disproportionnée à la lésion, en particulier,

dans tous les cas où il n'y a pas déchirure du périnée. C'est pour éviter des désordres opératoires aussi étendus, que M. Le Dentu a mis en pratique un nouveau procédé, dont le résultat a été parfait dans une observation publiée par cet auteur.

La fistule datait de huit ans, siégeait à une assez grande distance de la vulve et mesurait 4 millimètres. Une incision courbe est menée de 10 à 12 millimètres à gauche, et un peu au-dessus de la fistule jusqu'au point symétrique de l'autre côté. Cette incision circonscrit ainsi en haut la fistule et en reste toujours équidistante. Ses deux extrémités sont réunies par une seconde incision également courbe et tangente à l'extrémité inférieure de la fistule. Ces deux incisions circonscrivent une surface au niveau de laquelle la muqueuse vaginale est enlevée, d'où la création d'une surface d'avivement. Le lambeau circonscrit sur le vagin par l'incision courbe inférieure est alors disséqué aussi loin que possible. La hauteur de ce lambeau doit être la même que celle de la surface d'avivement. Reste à étaler ce lambeau sur cette dernière surface. Pour y arriver, M. Le Dentu incise une partie triangulaire de la muqueuse rectale ayant l'extrémité supérieure de la fistule pour sommet. Un certain nombre de fils sont alors placés et peu serrés pour favoriser l'étalement du lambeau. Ils sont enfin fixés au moyen de petits rouleaux de gaze iodoformée qui remplacent avantageusement les tubes de Galli.

Cette technique, qui n'est évidemment applicable que s'il existe entre la vulve et la fistule assez de tissu pour la taille du lambeau, a donné à M. Le Dentu un succès complet.

En résumé, on peut classer ainsi les fistules recto-vaginales : 1° fistules avec déchirure du périnée nécessitant une réparation et la section recto-vaginale ; 2° fistules avec déchirure du périnée n'appelant pas une périnéoraphie, mais où la section peut être proposée ; 3° fistules avec périnée intact. Et alors, si la fistule est placée profondément, le procédé de M. Le Dentu est de mise ; si la fistule est basse, on pourra employer une autre technique, comme celle de MM. Alphonse Guérin et Quenu.

Nouveau traitement des luxations irréductibles de la hanche. — M. Ricard a présenté à la Société de chirurgie un malade intéressant qu'il a opéré pour remédier à une luxation irréductible de la hanche ; cet homme marche actuellement bien. La flexion et l'adduction sont possibles, ainsi qu'une légère abduction.

Il s'agit d'un malade dont l'état remontait à une chute datant de huit mois. Dans la première semaine, la réduction avait été tentée et reconnue impossible.

M. Ricard a pratiqué alors l'opération suivante : Une incision postérieure fut faite dans la fesse, directement sur la tête dé-

placée. Après libération de celle-ci, M. Ricard en enleva la sphère cartilagineuse. On découvrait alors la capsule articulaire épaissie; la partie de cette capsule qui s'opposait à la réduction fut alors détachée; enfin la cavité cotyloïde, comblée par des tissus fibreux épais, fut creusée.

Grâce à des mouvements de flexion et d'adduction qu'il imprime au fémur, l'opérateur arrive à réintégrer la tête fémorale dans la cavité cotyloïde. Le membre fut mis dans une gouttière Bouvet et on appliqua une traction continue.

Le résultat obtenu a été excellent et, ce qui est plus rare avec les autres méthodes, il a persisté.

Dans les luxations irréductibles, il y a surtout deux causes qui mettent obstacle à la reintégration de la tête fémorale dans sa cavité. Ces deux causes sont : l'interposition capsulaire et le raccourcissement des muscles péri-cotyloïdiens. Le ligament de Bertin, en particulier, est une des causes les plus rebelles d'irréductibilité. Or, l'arthrotomie pure et simple est impuissante à remédier à ces obstacles, quand l'accident est ancien. Quant aux résections ordinaires, ce n'est pas la mobilité qu'elles procurent, mais la raideur.

Laparotomie exploratrice et fistule biliaire. — M. Terrier a présenté à la Société de chirurgie un malade dont l'histoire crée un précédent intéressant dans la thérapeutique des maladies de foie.

Le diagnostic étant incertain, le volume du foie étant considérable et une ponction exploratrice n'ayant donné aucun résultat, mais ayant été suivie d'une poussée inquiétante d'ictère, M. Terrier se décida à faire une laparotomie exploratrice.

Le foie était considérablement augmenté de volume, congestionné, mais ne présentait pas de tumeur. La vésicule biliaire était légèrement distendue, mais sans calcul. M. Terrier pratique alors une fistule biliaire aussi petite que possible et réunit la muqueuse de cette fistule à la peau de la paroi abdominale. Le cinquième jour après cette opération, tous les symptômes avaient disparu. Le volume du foie a diminué, les selles sont colorées, la douleur n'existe plus. En un mot le malade est guéri, et perd seulement encore un peu de bile par sa fistule.

Cette fistule, M. Terrier a cru prudent de ne pas se hâter de la fermer, vu l'état excellent du malade et les dimensions encore exagérées du foie.

Cette incision exploratrice faite dans le but d'examiner le foie et la lésion dont il est atteint constitue un précédent qui ne peut qu'être encouragé. Par ce moyen, on peut, en effet, par la vue et la palpation directe, s'assurer que le foie porte telle altération, on peut explorer les voies biliaires, la vésicule, suivre avec le doigt le

trajet probable non seulement du canal cystique, mais encore du canal cholédoque. Mais les explorations médicales suffisent souvent pour arriver à ce résultat.

Quant à l'innocuité de cette opération, elle est presque indiscutable avec la méthode antiseptique.

Il est probable que dans l'observation de M. Terrier, le facile écoulement de la bile par la fistule a fait cesser soit l'inflammation, soit les spasmes des voies d'excrétion de la bile, et que celle-ci a pu passer dans l'intestin.

En résumé, en présence d'accidents de congestion hépatique avec arrêts de l'excrétion de la bile dans l'intestin, arrêt déterminant de l'ictère et des troubles digestifs graves, on est rarement autorisé à pratiquer une laparotomie exploratrice et même une fistule biliaire.

Excision du ganglion de Gasser dans un cas de névralgie rebelle. — M. W. Rose, de Londres, a présenté à la Société de médecine de Londres une femme de soixante ans qu'il a vue pour la première fois en août 1888; elle souffrait alors d'une névralgie violente de la branche inférieure du trijumeau droit.

Ce chirurgien commença par pratiquer l'élongation du nerf dentaire inférieur à l'aide d'une incision faite dans la muqueuse buccale; puis le nerf fut sectionné à sa sortie du trou mentonnier.

Un soulagement immédiat suivit cette opération, mais, au bout de quelques mois, on dut exciser une portion du lingual et du dentaire inférieur dans la fosse ptérygoïde. Comme la première fois, la douleur reparut quelque temps après cette intervention, et plus vive que jamais.

M. Rose se décida alors à exciser le ganglion de Gasser. Il réséqua d'abord le maxillaire supérieur, puis fit, avec la tréphine, dans la base du crâne, une ouverture qui avait pour centre le trou ovale. Il parvint ainsi à exciser le ganglion, en trois ou quatre morceaux, sans endommager la dure-mère.

Quelques jours après, des troubles trophiques apparurent qui amenèrent la destruction complète du globe de l'œil. A part cet accident, les suites de l'opération furent simples et très favorables. Depuis sept mois, la malade se dit complètement débarrassée de ses douleurs.

De la curabilité des tumeurs malignes du fémur par la désarticulation de la hanche. — M. Borck a recherché par un travail statistique intéressant, les résultats définitifs de la désarticulation de la hanche pour tumeurs malignes du fémur. Il s'est demandé si l'amputation totale du membre inférieur avait jamais guéri les néoplasmes malins dont il était atteint, si la récidive locale ou viscérale avait jamais manqué, à quelle date elle survenait

L'auteur s'appuie sur un ensemble de cent onze observations

publiées, auxquelles il joint neuf cas inédits. De ces neuf derniers malades, un seul mourut des suites opératoires. La mortalité opératoire des cent onze autres est au contraire de 29 pour 100. Mais l'étude détaillée de cette mortalité montre qu'elle remonte presque en totalité à une époque où l'antisepsie n'était pas encore ou peu observée. Le pronostic opératoire est donc très amélioré.

Quant au pronostic thérapeutique, il est, comme dans toutes les statistiques de ce genre, bien plus difficile à dégager. Sur les 36 malades dont l'auteur a retrouvé l'histoire complète, 26 succombèrent à la généralisation néoplasique, et la plupart (20) dans le cours de la première année qui suivit l'amputation ; 6 moururent d'une autre maladie; 4 seulement survivaient encore plus de dix mois après l'opération, au moment où leur observation fut publiée : l'un était opéré depuis vingt-sept mois, un autre depuis trois ans, et tout les deux sans récidive ; un troisième avait été opéré depuis deux ans et demi ; le dernier, enfin, depuis treize ans, mais l'un et l'autre présentaient les noyaux secondaires.

Dans ces faits, c'est au loin, dans les viscères, dans le poumon surtout, que le néoplasme s'est reproduit ; deux fois sur vingt-six, il y eut une récidive locale. Ainsi il semble résulter de pareils documents que l'infection existe d'emblée et que l'opération ne peut donner que des résultats bien précaires. (*Archiv f. Klin. chir.*, *XL*, 4, 1890.)

Un cas de blessure grave de l'intestin. — M. Mayer a relaté devant la Société império-royale de Vienne, l'observation intéressante d'un malade qui s'enfonça un couteau dans le ventre. En retirant le couteau, une anse intestinale de 64 centimètres tomba à terre.

Le malade fut apporté au chirurgien ; il était extrêmement faible, avec un pouls à peine perceptible.

On trouva dans l'intestin quatre pertes de substance portant, trois sur une anse, la quatrième sur une autre. La première anse étant détachée du mésentère, il fallut en réséquer 62 centimètres, puis 27 centimètres de l'autre. En résumé, le malade avait perdu près de 1 mètre d'intestin. L'opération dura trois heures et demie. Quatre jours après, les selles étaient régulières, et un peu plus tard la guérison absolue.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Hirschberg.

L'influence de l'huile de foie de morue sur l'échange nutritif chez les enfants. — Influence des lavages de l'estomac sur l'assimilation des graisses alimentaires chez des persoones bien portantes. — La tuberculose du professeur Bouïvide, de Varsovie.

PUBLICATIONS RUSSES.

L'influence de l'huile de foie de morue sur l'échange nutritif chez les enfants, par Ippolitoff (Thèse de Saint-Pétersbourg 1889). L'auteur a expérimenté sur huit enfants scrofuleux âgés de cinq ans et demi à sept ans. Chaque expérience durait dix-neuf jours. Les résultats obtenus sont :

1° L'usage interne de l'huile de foie de morue blanche, l'huile d'amandes et de la lipanine diminue notablement l'échange nutritif. Ce résultat est surtout obtenu par la lipanine, pendant que l'huile d'amandes diminue à peine l'échange.

2° Le morrhuol et l'huile de foie de morue jaune augmentent l'échange.

3° Aucune des substances sus-mentionnées a une influence quelconque sur l'assimilation des substances azotiques des aliments.

4° L'augmentation du poids du corps est plus prononcée avec la lipanine, l'huile de foie de morue blanche et l'huile d'amandes, qu'avec les autres substances.

5° D'après les recherches de l'auteur, l'huile de foie de morue blanche doit être considérée comme tout à fait différente de la jaune.

6° La lipanine ne peut pas être considérée comme un succédané de l'huile de foie de morue jaune.

7° La question n'est pas résolue, si l'huile de foie de morue agit simplement comme une graisse facilement assimilable.

Influence des lavages de l'estomac sur l'assimilation des graisses alimentaires chez des personnes bien portantes, par M. Z. Hesselievitch (*Wratch*, n° 5, 1891). L'auteur a étudié l'influence des lavages de l'estomac sur l'assimilation des graisses chez cinq personnes bien portantes. Chaque expérience durait dix-huit jours et se divisait en trois périodes de six jours. Le lavage se faisait une demi-heure avant le dîner (de une heure à deux heures dans l'après-midi) avec de l'eau simple de 28 à 30 degrés centigrades. On déterminait la graisse des aliments d'après le procédé de Soxhlet et la graisse des matières fécales d'après le procédé du professeur Latchinoff.

Dans quatre cas, l'auteur constata une augmentation de l'assi-

milation des graisses en moyenne de 0,815 pour 100 et dans un cas une diminution de 0,213 pour 100. L'auteur conclut que le lavage de l'estomac chez l'homme bien portant améliore l'assimilation des graisses, et que cette amélioration se prolonge pendant quelque temps après la période des lavages (troisième période de six jours, qui suivait la période des lavages).

La tuberculose du professeur Bouïvide, de Varsovie (*Wratch*, n° 5, 1891). Bien avant que le professeur Robert Koch avait communiqué la composition de sa lymphe, le professeur Bouïvide a trouvé une substance qui possédait toutes les propriétés de la fameuse lymphe. Cette substance, il l'a obtenue en exprimant des cultures de bacilles de la tuberculose développées sur de l'agar-glycérine, ainsi que ce milieu nutritif même avec de l'eau stérilisée froide. Cet extrait aqueux fut soigneusement stérilisé dans l'autoclave de Koch, à une température de 100 degrés centigrades, puis filtré par le filtre Pasteur, ensuite évaporé dans le vide à une température de 36 à 37 degrés centigrades jusqu'à consistance sirupeuse. Après l'avoir de nouveau chauffé à 100 degrés, on laissait le liquide reposer. Il se formait alors un dépôt floconneux et des cristaux de sel. La substance ainsi obtenue présentait un liquide foncé, ayant l'odeur caractéristique de la lymphe de Koch, mais plus liquide et plus claire que celle-ci. Un liquide identique fut obtenu par l'auteur en stérilisant et en évaporant des cultures de bacilles de la tuberculose sur du bouillon. Les cultures de bouillon et d'agar ne donnent cette substance que quand elles sont assez mûres, c'est-à-dire après vingt à trente jours de croissance. On s'assurait par un examen microscopique de la pureté des cultures. Le premier liquide obtenu par l'auteur était moins dense que la lymphe de Koch. 75 centimètres cubes de ce liquide furent injectés sous la peau de trois cobayes, dont deux bien portants. Le troisième avait reçu, seize jours auparavant, dans la cavité péritonéale des crachats d'un tuberculeux avec des bacilles. Ce cobaye, comme un cobaye témoin qui avait également reçu des crachats, avait une légère fièvre avant l'inoculation du liquide de l'auteur. Six heures après l'inoculation dudit liquide chez les cobayes sains, la température s'éleva d'un degré (38°,5 centigrade). Le cobaye tuberculeux avait un collapsus, température 34°,2 centigrade. Le lendemain tous les trois cobayes avaient une température de 38 degrés. A l'endroit de la piqûre chez le cobaye tuberculeux se forma une induration et un gonflement, qui disparurent d'ailleurs très vite. Pendant plusieurs jours, la température chez tous les trois cobayes se maintint à 37°,5. Un des cobayes sains fut alors sacrifié et l'autopsie ne donna rien de particulier. Le cobaye témoin qui était rendu tuberculeux, mais n'avait pas reçu de liquide de l'auteur, mourut; son autop-

sie démontra une tuberculose miliaire disséminée du péritoine, du foie et des poumons. Chez deux lapins sains, une injection de 4 centimètres cubes du liquide n'a produit aucun effet. Un lapin auquel on avait inoculé la tuberculose dans la chambre antérieure de l'œil présentait, après une injection de 4 centimètres cubes de liquide, une légère élévation de la température et une hyperémie dans les vaisseaux de l'œil malade. Après ces expériences, l'auteur se fit une injection à lui-même de 3 centigrammes du liquide et n'observa aucune réaction ni locale, ni générale. Après une injection de 10 centigrammes, il eut une forte fièvre de 40°,1, avec des symptômes généraux décrits par Koch. Considérant son liquide moitié plus faible que celui de Koch, l'auteur injecta à un malade atteint de lupus, 1 centigramme de son liquide. L'effet obtenu correspondait à 5 à 6 milligrammes de lymphe de Koch. Huit heures après l'injection, le malade avait une température de 39 degrés, un frisson, en même temps rubéfaction et gonflement des parties malades. Vingt-quatre à quarante-huit heures après, la fièvre disparut, le gonflement diminua et des croûtes se formèrent. M. Pasteur essaya également ce liquide.

L'auteur considère que son liquide, qu'il appela *tuberculine*, est identique à la lymphe Koch.

BIBLIOGRAPHIE

Les Virus, par le docteur S. Arloing. Chez Félix Alcan, éditeur à Paris.

Bien que la microbiologie soit une science encore bien jeune, de nombreux travaux y ont déjà été consacrés, et l'on peut dire que les progrès qu'elle a faits en quelques années sont considérables. M. Arloing, le savant directeur de l'École vétérinaire de Lyon, vient de publier un ouvrage consacré à l'étude de nos connaissances actuelles sur la physiologie générale des virus ; ce livre fait partie de la bibliothèque scientifique internationale.

Dans des chapitres successifs, l'auteur étudie la nature des virus, la biologie des microbes, leur rôle dans la propagation et la production des maladies virulentes, les moyens capables de détruire les germes, les procédés d'atténuation des virus ; à ce sujet, il entre dans des détails assez circonstanciés sur la méthode de Pasteur pour les inoculations antirabiques. Enfin, dans un addendum placé à la fin du volume, l'auteur expose les récentes expériences de Koch sur la tuberculose pulmonaire, et analyse les résultats obtenus avec la lymphe si longtemps mystérieuse, aujourd'hui tombée dans l'oubli.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Recherches expérimentales et cliniques sur le bleu de méthylène ;

Par le docteur COMBEMALE, professeur agrégé,
Chargé du cours de thérapeutique à la Faculté de médecine de Lille.

C'est en 1878, à l'Exposition universelle, que le bleu de méthylène fit son apparition dans le monde savant ; sa puissance colorante et sa solubilité dans l'eau le firent adopter immédiatement comme réactif histochimique. Depuis quelques mois, cet agent chimique, sans cesser d'être employé dans les laboratoires, est entré dans le domaine de la thérapeutique, en même temps qu'un certain nombre d'autres dérivés colorants de l'aniline. Mais si ces derniers sont considérés comme des agents antiseptiques, le bleu de méthylène paraît destiné à rester un médicament analgésique, quoique MM. Hugouneng et Roux aient nettement spécifié qu'il s'opposait au développement des micro-organismes pathogènes (1).

Bien que nous n'ignorions pas, du reste, les rapports, si bien mis en lumière par M. Dujardin-Beaumetz au Congrès de thérapeutique de 1889, qui existent entre ces deux médications, c'est au seul point de vue de son action sur le symptôme douleur que nous avons étudié le bleu de méthylène et que nous nous proposons de donner ici les résultats de notre étude tant expérimentale que clinique.

I

Le bleu de méthylène (Methylenblau ou Echtblau des Allemands), de son nom chimique tétraméthylthioninchloride, a pour formule brute $C^{16}H^{18}Az^{3}SCl + 3H^{2}O$. On l'obtient, suivant la méthode de Koch et de Bernthsen, en faisant agir sur la diméthylphénylènediamine, $AzH^{2}.C^{6}H^{4}Az(CH^{3})^{2}$, en solution acide de l'hydrogène sulfuré, puis du perchlorure de fer ou du chlorure

(1) Hugouneng et Roux, *De l'action de certaines matières colorantes dérivées de la houille sur les microbes.* (Société de biologie, séance du 28 février 1891.)

de zinc ; on obtient alors le corps, $Az \mathrm{<}^{C^6H^3}_{C^6H^3}\mathrm{>} S^{-Az(CH^3)^2}_{-Az(CH^3Cl}$, qui est le bleu de méthylène (1).

Le bleu de méthylène se présente comme un corps pulvérulent, amorphe; il est d'une couleur bleue sans éclat ; il n'a pas de goût. Soluble dans l'eau dans la proportion de 5 centigrammes pour 3 centimètres cubes d'eau distillée d'après nos recherches personnelles, ce corps est aussi soluble dans l'alcool et la glycérine; si sa solution aqueuse ne se décolore pas par l'ammoniaque, c'est là une réaction caractéristique. Son spectre d'absorption donne deux raies, l'une dans le rouge, l'autre bien plus faible comme intensité dans le rouge orangé.

Le bleu de méthylène, à cause de son mode de préparation, contient souvent du chlorure de zinc ; aussi convient-il de s'assurer de sa pureté avant de l'employer. Celui qui a servi à nos expériences était très pur, et nous nous en étions assuré, du reste, au moyen des réactions ordinaires des sels de zinc.

Tel est l'agent chimique que MM. Ehrlich et Lippmann ont, les premiers, étudié dans un travail paru en juillet 1890 dans la *Deutsche medicinische Wochenschrift*, et que nous trouvons résumé dans les lignes qui suivent, empruntées au *Bulletin médical* (1) :

« Quand on colore une préparation histologique par un réactif approprié, on constate que, dans certains cas, la matière colorante a des affinités particulières pour tel ou tel tissu, qu'elle se fixe de préférence ou exclusivement sur tel ou tel élément organique.

« Ces propriétés, qui fournissent des indications très intéressantes à la microchimie, peuvent sans doute donner des applications thérapeutiques. Une matière colorante, qui se fixe sur un tissu, sur un noyau cellulaire, modifie vraisemblablement ses fonctions.

« M. Ehrlich a déjà démontré que le bleu de méthylène, injecté à un animal vivant, était capable de se fixer, pendant la

---

(1) Voir pour le détail : *a*. Beilstein, *Handbuch der organischen Chemie*, t. II, 1887, p. 521 ; *b*. Fehling, *Neues Handwœrterbuch der Chemie*, t. IV, 1886 ; *c*. P. Julius, *Die künstlischen organischen Farbstoffe*, 1887.

(2) *Bulletin médical*, 1890, p. 531.

vie, sur certains tissus, en particulier sur les cylindres-axes, tout comme il le ferait sur une préparation histologique. Il s'est demandé si l'ingestion de cette couleur d'aniline, par un homme atteint d'une affection nerveuse, ne modifierait pas celle-ci. C'est cette étude qu'il a entreprise avec Lippmann sur certains malades de la prison Moabit.

« Il est très important de se servir d'un bleu de méthylène très pur, en particulier de s'assurer qu'il ne contient pas de chlorure de zinc. Les auteurs font absorber cette substance soit par des injections hypodermiques, soit par la voie gastrique. Pour les injections, ils emploient une solution à 2 pour 100 et en injectent jusqu'à 4 centimètres cubes, ce qui fait 8 centigrammes de substance active. Pour la faire ingérer par l'estomac, ils en font mettre de 1 à 5 centigrammes dans des capsules de gélatine et en font absorber jusqu'à 1 décigramme par jour.

« Les quarante malades qu'ils ont ainsi traités n'ont présenté aucun accident ou inconvénient. Un quart d'heure après l'absorption du médicament, l'urine devient vert clair ; deux heures après, bleu verdâtre; quatre heures après, bleu foncé. Jamais la peau ni les sclérotiques n'ont été colorées. Le bleu de méthylène calme les douleurs dans les névrites et les névralgies, dans les affections rhumatismales des muscles, des articulations et des gaines tendineuses. L'action commence au bout de deux heures environ; en donnant de nouvelles doses, on arrive à l'analgésie complète. Mais, si la douleur seule est supprimée, les phénomènes inflammatoires, le gonflement et la rougeur ne sont pas modifiés. Les auteurs l'ont employé sans succès contre des douleurs ostéocopes, et contre des douleurs accompagnant un ulcère rond de l'estomac. Il est sans action contre la neurasthénie, contre les hallucinations, contre l'insomnie.

« Il paraît agir très bien dans la migraine angiospastique. D'ailleurs, Ehrlich avait déjà remarqué que le bleu de méthylène, sur les coupes de vaisseaux, ne colorait que les fibres vasoconstrictives.

« En somme, c'est un médicament nervin, agissant surtout sur la douleur. En le comparant à l'antipyrine, on constate qu'il est aussi actif à moindre dose. En injections sous-cutanées, il cause une douleur moindre, enfin il coûte moins cher. Étant

donnée son action relativement tardive, on pourrait donner en même temps de la morphine qui calmerait la douleur immédiatement, et dont l'effet serait épuisé au moment où l'action du bleu de méthylène commencerait à se manifester. »

Comme on vient de le voir, MM. Ehrlich et Lippmann ont supposé au bleu de méthylène des propriétés analgésiques, parce que cette substance se fixe électivement sur le cylindre-axe des nerfs; cette application d'une idée suggérée par la microchimie a eu l'heureuse chance de réaliser en clinique les espérances de leurs auteurs. Notre travail clinique n'a pas d'autre portée que de confirmer les heureux résultats et de préciser les cas où l'emploi du bleu de méthylène est couronné de succès. Mais, en ce qui concerne les recherches expérimentales sur l'action physiologique de ce médicament, il restait, au contraire, beaucoup à faire; il fallait, en particulier, vérifier cette hypothèse si bardie, mais si suggestive, de l'analgésie, produite par modification chimique concrète de l'élément noble du nerf. Aussi, avons-nous fait porter nos investigations autant sur le côté expérimental que sur le côté clinique. Ce sont ces deux parties de nos recherches que nous allons maintenant exposer.

II. ACTION PHYSIOLOGIQUE DU BLEU DE MÉTHYLÈNE.

Nous ne pouvons nous contenter de reproduire *in extenso* la communication, sur ce sujet, que M. le professeur Gley présenta à la Société de biologie (séance du 19 juillet 1890), au nom de M. François et du nôtre. Quelques expériences, entreprises ultérieurement, si elles ne changent presque rien au tableau de l'intoxication exposé dans le premier travail, nous ont permis de modifier complètement la théorie alors exprimée. Aussi bien, le besoin de pièces justificatives dans un travail de thérapeutique expérimentale est tellement nécessaire que nous n'hésitons pas à produire minutieusement le détail de toutes nos expériences.

Ces expériences sont au nombre de treize; chez trois chiens et deux cobayes, nous avons six fois donné le bleu de méthylène par la voie stomacale; chez sept cobayes, nous avons, au con-

traire, fait des injections hypodermiques. La solution aqueuse de bleu de méthylène, qui nous servait pour les injections ou les ingestions était à 2 pour 100; parfois, nous avons donné le bleu de méthylène en poudre dans de la viande ou en pilules; la forme sous laquelle nous le faisions ingérer n'a, on le comprend du reste, aucune importance.

A. Voie stomacale. — Lorsque le bleu de méthylène était introduit par la *voie stomacale*, il produisait des symptômes intimement liés à l'action locale sur l'estomac, mais aussi des symptômes dépendant de l'action générale du corps chimique sur l'économie tout entière. La lecture des expériences qui suivent permettra de se faire une idée d'ensemble de ces divers effets; c'est, du reste, sur ces expériences que nous nous appuierons pour asseoir notre théorie de l'action du bleu de méthylène.

Exp. I. — Le 28 juin 1890, un jeune chien pesant 2k,180, ingère, dans de la viande, 40 centigrammes de bleu de méthylène, soit environ 2 décigrammes par kilogramme du poids de son corps; sa température rectale est de 39 degrés.

Trois heures après, l'animal a un vomissement de matières glaireuses verdâtres, contenant des grumeaux de matière colorante. La fatigue physique est évidente. Quelques instants après, il a une miction peu abondante; l'urine est d'un bleu très foncé.

Cinq heures après, selle diarrhéique fortement colorée en bleu, nouvelle miction peu abondante et aussi bleue que la première; température rectale: 38°,9. Pas d'autre signe important que la fatigue musculaire et l'indifférence psychique et sensitive.

Exp. II. — Le 1er juillet 1890, le même chien, remis par trois jours de repos de sa première prise de bleu de méthylène, ingère, au moyen de la sonde œsophagienne, 8 décigrammes de bleu de méthylène, soit 4 décigrammes environ par kilogramme du poids du corps. Pendant les deux jours qui suivent, on note des troubles digestifs, consistant en vomissements, diarrhée; l'abattement est aussi fort considérable.

Exp. III. — Le cobaye n° 6, pesant 240 grammes, reçoit, le 14 août 1890, dans son estomac, au moyen d'une fine sonde urétrale, 8 centigrammes de bleu de méthylène pur en solu-

tion aqueuse, soit 33 centigrammes par kilogramme du poids de son corps.

Les urines émises une demi-heure après sont déjà assez fortement teintées en bleu.

Les jours suivants, on n'observe rien d'anormal, sinon la coloration de moins en moins bleue des urines.

Le 17 août, le même animal prend de la même façon 112 milligrammes de bleu de méthylène, soit 0g,466 par kilogramme du poids de son corps.

Quelques heures après, l'animal est fort engourdi, il réagit très peu aux excitations; il y a très peu d'urine émise dans la journée.

Le lendemain, l'animal est trouvé mort. Pas d'autopsie.

Exp. IV. — Le cobaye n° 8, pesant 378 grammes, prend, le 15 août 1890, au moyen de la sonde urétrale, 128 milligrammes de bleu de méthylène en solution aqueuse, soit 4 décigrammes environ par kilogramme du poids de son corps.

Cinq heures après, l'animal ne présente encore aucun signe digne d'être noté, sinon de l'anurie; les urines, émises quelques minutes après l'ingestion, ne sont pas bleues.

Le lendemain, les urines récoltées ont une forte coloration bleue, mais l'animal a retrouvé sa vivacité première.

Exp. V. — La chienne n° 2, pesant 5k,500, prend, le 20 février 1891, dans un morceau de viande, 3 grammes de bleu de méthylène, soit 545 milligrammes par kilogramme du poids de son corps.

Une demi-heure après, température rectale : 37°,8, abattement marqué; couché dans sa cage, l'animal est indifférent à ce qui se passe autour de lui; le bruit et les excitations cutanées ne le tirent que difficilement de sa torpeur.

Une heure et demie après, 37°,8 ; l'état ci-dessus reste stationnaire.

Deux heures et demie après, 37°,6.

Deux heures quarante minutes après, émission de 35 centimètres cubes d'urine faiblement colorée, défécation incolore; le bleu de l'urine se rassemble à la surface en moins d'une demi-heure.

Cinq heures et demie après, on recueille de nouveau 60 centimètres cubes d'urine, souillée par des vomissements ; la coloration bleue de l'urine s'est accentuée, mais la séparation de la couche bleue se fait encore assez rapidement; température rectale : 37°,6. L'animal ne se tient plus qu'avec difficulté sur ses pattes.

Six heures et demie après, température rectale : 37°,5.

Sept heures trois quarts après, troisième miction et vomisse-

ment alimentaire. L'état de l'animal s'aggrave, à peine peut-il se relever ; lorsqu'on l'excite très fort, il retombe immédiatement sur le flanc.

Huit heures et demie après, quatrième miction constituant une véritable solution concentrée de bleu de méthylène; vingt-quatre heures après l'émission, cette urine a encore sa teinte bleue uniforme.

L'animal est couché, mouvant avec peine ses membres ; se relever lui est chose impossible.

Dix heures après, l'état s'est fort aggravé; la respiration devient fréquente, faible, incomplète.

Vingt-quatre heures après, l'animal meurt en jetant quelques cris; il a, dans la nuit, sali sa cage de ses déjections diarrhéiques, très vivement colorées en bleu; la séparation du bleu d'avec le restant du liquide recueilli se fait au bout de deux heures environ.

A l'autopsie, faite une heure après la mort, on constate que le sang est fluide, de couleur un peu chocolat; le sérum n'est pas coloré en bleu, mais présente nettement, au microspectroscope, le spectre de la méthémoglobine; la coagulation du sang hors des vaisseaux est rapide; certaines hématies, au microscope, en très petit nombre il est vrai, se montrent colorées en bleu. La moelle osseuse n'est pas colorée en bleu.

Le cœur est flasque; les parois, les valvules, pas plus que les artères, ne sont colorées en bleu; au poumon, quelques points d'atélectasie. Pas de congestion généralisée.

La moelle épinière, le cerveau, dans leurs deux substances, pas plus que les ganglions gris centraux, les nerfs (sciatique en particulier), ne présentent de coloration anormale à l'œil et sous le microscope; aucun élément cylindre-axe n'est coloré en bleu. Le liquide céphalo-rachidien a une certaine opalescence bleue.

Dans la cavité abdominale, le foie est gorgé de sang; mais à la coupe, ce sont les canaux biliaires seuls qui ont une auréole bleue; du reste, la vésicule biliaire contient un liquide à peine fluide, d'une coloration bleue extrêmement foncée et ses parois, après lavage, gardent la même teinte. L'estomac est aussi coloré en bleu en deux parties bien distinctes et séparées par un espace médian assez vivement congestionné au contraire; ce sont les régions cardiales et pyloriques. Quant à l'intestin, au fur et à mesure qu'en le déroulant on s'approche du gros intestin, la coloration bleue devient plus intense et le liquide muqueux bleu y contenue plus abondant; les vaisseaux péritonéaux et mésentériques sont fortement gorgés et dessinent un réseau violacé. La vessie ne contient que quelques gouttes d'urine bleue. Les reins, colorés en bleu, au niveau du hile, sont irrités manifestement dans la région centrale, la zone des glomérules a aussi ses capillaires dilatés, mais non uniformément teintés de bleu. La

rate et le pancréas sont indemnes de toute coloration, les ovaires et l'utérus de même.

Exp. VI. — Le 19 mars 1891, le chien n° 3, pesant 2k,450, à jeun depuis vingt-quatre heures, prend, dans un morceau de viande, 1g,25 de bleu de méthylène, soit 51 centigrammes par kilogramme du poids de son corps.

Une heure après, la température rectale est à 39°,5.

Une heure et demie après, 39°,7; il se produit en un vomissement, le rejet du morceau de viande ingéré et d'un liquide fortement bleu; la plus grande partie du bleu de méthylène a été vomi; l'animal est triste, se tient immobile dans un coin de la cage.

Deux heures après, 39°,6.

Deux heures après, 39°,7; il n'y a rien de changé dans l'attitude ci-dessus.

Trois heures après, 39°,5. A ce moment, on prend à l'oreille de l'animal quelques gouttes de sang qu'on laisse tomber dans quelques centimètres cubes d'eau distillée. Après mélange, on examine cette solution au microspectroscope de Verick; comparé au sang d'un animal vierge d'intoxication, ce sang laisse voir des raies d'absorption, qui sont dans le voisinage de celles de la méthémoglobine. L'animal a peu senti la section de l'oreille par le ciseau; la coloration chocolat du sang était déjà assez nette. La fatigue générale est évidente.

Le lendemain, sept heures après, on recueille 40 centimètres cubes d'urine très bleue, ne se séparant pas en plusieurs couches; il y a eu défécation dure et bleue; l'abattement est peu accentué.

Dix-neuf heures après, nouvelle défécation très bleue, presque diarrhéique; température: 39°,2.

Vingt-six heures après, 39 degrés; plus d'abattement, l'animal mange.

Le 21 mars, on récolte 110 centimètres cubes d'urine encore bleue; température: 39°,2.

Le 22 mars, 150 centimètres cubes d'urine verte, la séparation en deux couches se fait au bout de quarante-huit heures de repos. L'animal mange bien, redevient gai; les matières fécales sont encore colorées en bleu.

Le 23 mars, 240 centimètres cubes d'urine moins verte qu'hier; les selles ne sont plus colorées.

De ces six expériences, on peut conclure que, chez les chiens, dans les trois heures qui suivent l'ingestion, des vomissements de matières glaireuses ou alimentaires surviennent fortement teintés de bleu; que chez les chiens et les cobayes, des fèces, le

plus souvent diarrhéiques et également colorées en bleu, se montrent pour persister une ou plusieurs fois vingt-quatre heures; tels sont les symptômes imputables à l'introduction du bleu de méthylène par la voie stomacale (1).

Au nombre des phénomènes qui relèvent de l'action générale du médicament, nous devons signaler, car nous les retrouverons parmi les symptômes capitaux de l'intoxication par voie hypodermique, la diminution sensible dans le volume quotidien des urines, un abattement et une prostration musculaire en rapport avec les doses absorbées. En dehors de ces phénomènes, l'observation la plus attentive ne décelait rien d'anormal dans la manière d'être des animaux : pas d'hypothermie, peu ou pas de troubles circulatoires et respiratoires apparents. Et c'est avec des doses variant entre 2 et 5 décigrammes par kilogramme du poids du corps chez le chien, entre 3 et 4 chez le cobaye, que l'on obtenait ces effets. La mort est survenue deux fois : chez un cobaye qui en avait pris 8 décigrammes par kilogramme du poids de son corps en deux jours (exp. III), chez un chien qui a atteint du premier coup la dose de 545 milligrammes par kilogramme du poids de son corps. Dans ces deux cas, la symptomatologie se rapprochait sensiblement de celle que nous a donnée l'intoxication par voie hypodermique. Par la voie stomacale, il semble donc qu'on n'atteint pas la dose toxique minimum lorsqu'on fait

---

(1) Nous tenons à bien affirmer que ces effets gastro-intestinaux sont bien produits par le bleu de méthylène. L'un des échantillons de bleu de méthylène qui a servi à nos expériences, n'a pas été vérifié au point de vue de sa teneur en chlorure de zinc; aussi pourrait-on incriminer cet échantillon d'avoir amené ces troubles gastriques. Mais nous pouvons revendiquer fermement cette action sur le tube digestif pour le bleu de méthylène même pur.

En effet, les expériences I et II chez le chien ont été faites avec un bleu dont nous garantissons toute la pureté, et néanmoins les vomissements et la diarrhée n'ont pas fait défaut. De plus, une autre série d'expériences en cours nous a permis de constater qu'à de très faibles doses, comme c'est le cas ici puisqu'il s'agit d'impuretés, le chlorure de zinc ou bien n'amène pas de vomissements chez le chien, ou bien les provoque immédiatement, un quart d'heure à peine après l'ingestion. Le bleu de méthylène est donc seul responsable de cette action première sur le tube digestif, lorsqu'il est introduit par la voie stomacale.

ingérer à un animal, chien ou cobaye, 4 décigrammes de bleu de méthylène par kilogramme du poids de son corps.

B. Voie sous-cutanée. — Lorsque le bleu de méthylène est introduit dans l'économie par la *voie hypodermique*, l'action locale se traduit encore parfois par une escarre (voir ci-dessous exp. IX); mais on a alors, dans son entier épanouissement, l'action générale du médicament. On doit cependant distinguer les effets produits lorsque la dose injectée est inférieure, ou bien au contraire dépasse 3 décigrammes par kilogramme du poids du corps.

Les trois expériences qui suivent sont relatives à des animaux qui ont été injectés à moins de 3 décigrammes.

Exp. VII. — Le cobaye n° 1, pesant 880 grammes, ayant une température rectale de 39°,6, reçoit le 19 juin 1890, en injection sous la peau du ventre, 6 centigrammes de bleu de méthylène, soit 77 milligrammes par kilogramme du poids du corps.

Une demi-heure environ après la prise, l'animal s'assoupit, et il tombe parfois sur le flanc. Il est anhélant, ses muscles du tronc sont le siège de contractions toniques; l'urine émise n'est pas encore colorée en bleu.

Le lendemain, les urines et les fèces sont fortement bleues; mais l'animal est revenu à son état normal.

Exp. VIII. — Le cobaye n° 2, pesant 880 grammes, ayant une température rectale de 40°,5, reçoit le 19 juin 1890, en injection sous la peau du ventre, 12 centigrammes de bleu de méthylène pur, soit 136 milligrammes par kilogramme du poids du corps.

Immédiatement après la piqûre, l'animal se plaint vivement; ses urines sont bleues vingt minutes après l'injection. Il se couche sur le flanc une heure durant, les poils hérissés, la respiration embarrassée.

Le lendemain, l'animal est encore triste, pelotonné sur lui-même; ses urines et ses fèces sont fortement colorées en bleu; la température rectale n'est plus que de 39°,7.

Exp. IX. — Le 20 juin, sous la peau du cobaye n° 4, pesant 900 grammes, on injecte 225 milligrammes de bleu de méthylène, soit 250 milligrammes par kilogramme du poids du corps.

Le 2 juillet, l'animal porte au point correspondant à l'injection une vaste plaie que la chute imminente de l'escarre va encore agrandir. L'animal est sacrifié.

A l'autopsie, on ne constate aucune coloration anormale des

tissus, aucune lésion dépendant de l'injection de bleu de méthylène ; l'animal est tuberculeux, mais cette tuberculose est expérimentale et siège sur le poumon ; son évolution n'a donc pas été contrariée par l'injection de bleu.

Il ressort des trois expériences ci-dessus que le bleu de méthylène injecté à des cobayes à des doses inférieures à 3 décigrammes par kilogramme du poids du corps n'amène jamais la mort, mais que des effets, d'autant plus graves comme valeur toxique qu'on se rapproche de 3 décigrammes, surviennent, consistant en une fatigue musculaire immédiate, de l'anhèlement, de la rareté des mictions, et enfin caractérisés par la coloration bleue des urines et des fèces devenues diarrhéiques ; comme on l'a vu, la température centrale baisse à peine de quelques degrés, et le lendemain les animaux ne paraissent plus souffrir de cette intoxication aiguë.

Mais la scène expérimentale se déroule tout autre, lorsque la quantité de bleu de méthylène injectée dépasse 3 décigrammes par kilogramme du poids du corps ; les quatre expériences suivantes sont instructives à ce point de vue.

Exp. X. — Cobaye n° 7, pesant 274 grammes. Le 14 août 1890, on injecte sous la peau du dos de cet animal 8 centigrammes de bleu de méthylène en solution aqueuse à 2 pour 100, soit 3 décigrammes par kilogramme du poids du corps environ.

A part la teinte bleue très foncée de l'urine émise en petite quantité, on n'observe rien d'anormal.

Le 18 août, nouvelle injection de 112 milligrammes de bleu de méthylène, soit 41 centigrammes par kilogramme du poids du corps.

L'animal entre aussitôt en somnolence.

Mort trois heures après l'injection.

Exp. XI. — Le cobaye n° 5, pesant 730 grammes, ayant une température rectale de 39°,6, reçoit sous la peau du ventre, le 20 juin 1890, 24 centigrammes de bleu de méthylène, soit 328 milligrammes par kilogramme du poids du corps.

Une heure après, l'animal se laisse tomber sur le flanc et ne peut plus se relever ; il urine bleu.

Le lendemain, quinze heures après, l'animal est mort, refroidi, pelotonné sur lui-même.

A l'autopsie, faite plusieurs heures après la mort, on retrouve

au point piqué une coloration bleue intense du tissu cellulaire et des muscles voisins sur un très large espace ; la cavité péritonéale est, de même que les anses intestinales voisines, fortement teintée de bleu ; la coloration s'est du reste généralisée, à travers le diaphragme, aux poumons.

On ne constate pas de lésions bien nettes dans les divers organes, excepté les reins, qui sont un peu rouges. Mais tous les organes ont tous, dans une certaine mesure, une teinte plus ou moins bleue ; dans le foie, deux points particulièrement bleus répondent à deux gros troncs biliaires ; la rate, les reins, les testicules ont à peine pris le bleu au contraire ; mais les muqueuses intestinales et gastriques, les poumons sur une épaisseur de plusieurs millimètres à partir de la surface pleurale, le cœur tant dans son endocarde que dans son muscle sur une faible épaisseur correspondant aux cavités, ont pris cette couleur qu'on retrouve aussi dans les artères. Le sang enfin a une couleur chocolat et s'est coagulé en gros caillots dans les vaisseaux et dans le cœur.

Les centres nerveux dans leurs parties grises (écorce cérébrale et ganglions centraux) sont nettement bleuâtres. Quant aux nerfs, leurs cylindres-axes, examinés avec soin au microscope, n'ont pas laissé voir de coloration. Les os n'ont pas bleui ; leur moelle a sa coloration rouge habituelle.

Exp. XII. — On injecte, le 15 août 1890, sous la peau du cobaye n° 9, pesant 340 grammes, 13 centigrammes de bleu de méthylène pur, soit 38 centigrammes par kilogramme du poids du corps.

Un quart d'heure après l'injection, l'animal se plaint très vivement ; tout son corps est agité de secousses convulsives et il tombe très fréquemment sur le flanc.

Cinq heures après, l'animal est mort. Pas d'autopsie.

Exp. XIII. — Le cobaye n° 3, pesant 720 grammes, avec une température rectale de 40°,2, reçoit le 19 juin 1890, sous la peau du ventre, 48 centigrammes de bleu de méthylène pur en solution aqueuse, soit 75 centigrammes par kilogramme du poids du corps.

Trois quarts d'heure après survient une miction légèrement bleuâtre ; il ne peut se soutenir sur ses jambes.

Le lendemain, quinze heures après, il est trouvé mort, pelotonné sur lui-même.

A l'autopsie, on trouve des tubercules dans le poumon et le foie (l'animal avait été antérieurement inoculé avec du pus de péritonite tuberculeuse enkystée) ; la vessie, bien que l'animal n'ait pas uriné, contient à peine quelques gouttes d'urine.

Les organes, examinés au point de vue de l'action spéciale

élective du bleu de méthylène, offrent les mêmes lésions que ceux du cobaye qui a fait le sujet de l'expérience X.

Le tableau présenté par les cobayes injectés à une dose de bleu de méthylène supérieure à 3 décigrammes par kilogramme du poids du corps diffère donc de celui que nous avons signalé ci-dessus, par ce fait essentiel que la mort survient toujours ; la dose toxique minimum de bleu de méthylène injecté hypodermiquement est conséquemment, chez le cobaye, de 3 décigrammes par kilogramme du poids du corps. Mais, intensité mise à part, les phénomènes musculaires et sensitifs dominent toujours; une demi-heure environ après l'injection, l'animal fléchit sur ses pattes, tombe sur le flanc et ne peut se relever malgré les excitations les plus vives, excitations qu'il paraît du reste peu percevoir ; cet état de résolution ne fait que s'aggraver jusqu'à la mort, qui peut survenir trois heures seulement après l'injection ; l'anurie est à peu près complète.

Les autopsies des animaux morts de l'injection ou de l'ingestion du bleu de méthylène (nous n'en avons relaté, pour abréger, que deux, une de chaque mode d'administration) présentent quelques différences entre elles, on s'en sera aperçu ; ces différences doivent être simplement attribuées, croyons-nous, au temps pendant lequel le bleu de méthylène a séjourné dans l'économie ; plus l'animal avait mis de temps à succomber et moins appréciable était la coloration des organes, mais aussi plus étaient visibles les lésions matérielles, causes de la mort. En tenant compte de ces faits généraux, on verra que, dans l'autopsie, les lésions essentielles étaient :

1° La coloration chocolat du sang, sa coagulation rapide, la fixation du bleu par quelques rares hématies ;

2° La flaccidité du cœur, l'atélectasie de certains départements pulmonaires ;

3° L'engorgement hépatique et la coloration bleue des canaux biliaires et de la bile ;

4° La congestion des vaisseaux mésentériques et la teinte d'autant plus marquée qu'on s'avance vers le gros intestin des muqueuses gastrique et intestinale ;

5° L'irritation rénale portant surtout sur la substance centrale.

L'absence de fixation du bleu par les éléments nerveux des centres ou des conducteurs dans certains cas, et alors la présence de la coloration dans le liquide céphalo-rachidien, doivent aussi être notées comme un fait contingent, aussi bien que la coloration du tissu pulmonaire et des parois cardiaques ou artérielles, de la rate, des reins. Comme nous le disions plus haut, ces altérations colorées sont accessoires et dépendent du temps pendant lequel le bleu a séjourné dans l'économie du vivant de l'animal.

Si, pour nous résumer, nous apprécions maintenant les effets que provoque le bleu de méthylène, ingéré ou injecté, chez les animaux, et si nous tenons compte aussi des lésions constatées après la mort (voir exp. V et XI), nous voyons que ce médicament a : 1° une action locale fortement irritative, puisqu'il provoque les vomissements chez les chiens et peut amener le sphacèle des parties sous lesquelles il est injecté (1) ; 2° une action générale caractérisée surtout par la sidération des nerfs moteurs et sensitifs.

III. MODE D'ACTION DU BLEU DE MÉTHYLÈNE.

Constater simplement cette action générale ne nous suffit pas ; nous désirons donner l'explication que demande un pareil sujet. MM. Ehrlich et Lippmann ont en effet invoqué un mécanisme qui ne laisse pas que d'être très plausible de prime abord, tellement il est suggestif. Mais les objections naissent nombreuses et sérieuses, lorsqu'on s'astreint à étudier de près cette physiogénie du bleu de méthylène. Sans les soulever toutes, on peut se demander si c'est bien ce mécanisme proposé par Ehrlich et Lippmann qui explique l'action analgésique du bleu de méthylène, ou bien s'il ne devient pas nécessaire d'en invoquer un autre, moins simple, et plus communément observé.

---

(1) Cette action irritative locale consécutive aux injections hypodermiques, nous la signalons, bien que nous ne l'ayons pas rencontrée avec régularité dans nos expériences ; le cobaye chez lequel cette escarre s'est montrée avait été injecté avec l'échantillon de bleu de méthylène qui, après vérification, ne contenait pas de quantités appréciables de chlorure de zinc.

Avant d'exposer la théorie de cette action telle que nous la concevons, nous devons rappeler quelques faits.

Dans notre communication à la Société de biologie, nous avons avancé que nous ne constations pas la coloration du cylindre-axe par le bleu de méthylène dans les nerfs des animaux intoxiqués par ce médicament, et c'est pourtant, on s'en souvient, le fait sur lequel se sont appuyés les auteurs allemands pour introduire le bleu de méthylène dans la thérapeutique.

Or, M. Pilliet, dont la compétence en histologie est trop connue pour que ses assertions soient révoquées en doute, explique cette absence de coloration en disant (1) : « Cela tient peut-être à l'extrême diffusibilité de la couleur quand la mort survient.» Nous avons tenu à renouveler l'expérience et, au moment de la mort d'un chien (exp. V), intoxiqué depuis vingt-quatre heures par la voie stomacale, nous avons vainement cherché la coloration bleue dans les cylindres-axes de son nerf sciatique, alors que les urines, les calices rénaux, le foie étaient nettement bleus.

Que conclure de cet insuccès de nos recherches sur le cylindre-axe ? Dans son intéressante revue d'histologie et de physiologie générales, M. Pilliet nous donne les éléments pour résoudre cette question :

Ehrlich, en effet, pour colorer les cylindres-axes des nerfs du têtard, du ver ou du poisson, plongeait ces animaux dans une solution faible de bleu de méthylène pendant un long temps, deux à huit jours. L'apport de la matière colorante se faisait donc de tous côtés, d'une façon ininterrompue et pendant un long espace de temps ; ce qui revient à dire que, pour colorer le cylindre-axe, il faut une quantité de bleu de méthylène très élevée par rapport au kilogramme du poids du corps et un contact presque intime avec l'élément à colorer. En introduisant le bleu dans l'économie par les voies digestives (exp. V), nous ne réalisions aucune de ces deux conditions, et nous ne devions pas constater la coloration recherchée, même en ne faisant pas intervenir la diffusibilité de la couleur ; en l'introduisant par la

---

(1) Pilliet, *Action du bleu de méthylène sur les organismes vivants* (*Tribune médicale*, 1890, p. 627).

voie hypodermique (exp. XI), nous ne devions pas la constater davantage sur un nerf pris loin du point injecté, et cela pour les mêmes raisons que ci-dessus.

Il résulte donc des explications que nous venons de donner que, si cette coloration du cylindre-axe est fugace, si la dose de bleu de méthylène doit être très élevée, si enfin il est nécessaire d'apporter le bleu au voisinage du nerf pour le colorer et par suite l'analgésier, ce n'est pas par la coloration des cylindres-axes des nerfs que l'on pourra expliquer la modification fonctionnelle survenue dans les nerfs moteurs et sensitifs de l'animal intoxiqué ; encore moins expliquera-t-on ainsi la cessation d'une douleur, une sciatique par exemple, pendant six et huit heures, comme on le verra ci-après, avec dix ou vingt centigrammes de bleu de méthylène pris par la bouche.

Il n'est pas à dire néanmoins que l'hypothèse de MM. Ehrlich et Lippmann ne donne pas en partie la raison de quelques phénomènes constatés au début de l'intoxication expérimentale. La fatigue manifestée par l'animal, et l'insensibilité relative constatée, alors que le torrent circulatoire apporte aux nerfs le premier afflux de bleu de méthylène, reconnaissent peut-être pour cause cette modification chimique imprimée au nerf par le bleu se fixant, même faiblement, sur le cylindre-axe. Mais c'est, en tout cas, pensons-nous, un phénomène d'importance secondaire que cette coloration de l'élément noble nerveux.

En effet, avant que se produise cette action, en même temps qu'elle a lieu, et aussi après qu'elle s'est manifestée, il se passe dans l'économie tout entière des phénomènes d'un tout autre ordre et d'une importance bien plus grande que nous avons recherchés pendant la vie de l'animal, et dont le résultat final a été constaté à l'autopsie surtout, mais aussi dans les heures qui ont suivi la prise du bleu.

On se souvient en effet qu'à l'autopsie des animaux intoxiqués par le bleu de méthylène (obs. V et XI), on trouve le sang facilement coagulable, mais de couleur chocolat ; que cette couleur chocolat est aussi rencontrée pendant la vie (exp. VI) ; on se rappelle aussi que le sérum sanguin et que le sang vivant lui-même, examinés au spectroscope, révèlent les raies d'absorption caractéristiques de la méthémoglobine. Il s'est donc passé durant

la vie de l'animal, dans l'intimité de ses tissus, un phénomène morbide capital ; ce phénomène est la transformation de l'oxyhémoglobine en méthémoglobine. C'est donc par la méthémoglobinisation que le sang atteste les effets nocifs du bleu de méthylène sur l'économie ; c'est donc aussi que, dans cette intoxication, le rôle du sang n'a pas simplement consisté à véhiculer jusqu'au niveau des centres nerveux et de leurs expansions périphériques l'agent médicamenteux.

Ainsi altéré dans sa constitution intime, privé en particulier de sa propriété de fournir facilement de l'oxygène aux tissus, le sang a alors contribué à produire l'anhèlement, l'insensibilité, la fatigue, à asphyxier en un mot les divers tissus, dont les réactions devenaient alors d'autant plus faibles que les conducteurs de l'influx nerveux étaient peut-être en même temps influencés par la modification organico-chimique survenue dans le cylindre-axe au contact du bleu de méthyle.

L'explication de l'action du bleu de méthylène nous paraît donc dès maintenant devoir être cherchée ailleurs que dans l'affinité chimique que le médicament a pour le cylindre-axe. Le rôle que joue le sang dans cette intoxication, l'asphyxie intime, pour parler bref, est si évidente, que, quelque insuffisamment appuyée que paraisse cette théorie par le nombre restreint de nos expériences, cette seconde hypothèse doit être admise sans conteste, au détriment de celle de MM. Ehrlich et Lippmann.

Il y aurait, en outre, un argument tiré des analogies de constitution chimique qu'affecte le bleu de méthylène avec d'autres médicaments qui pourrait être invoqué ici, s'il n'était pas toujours préférable d'apporter des faits et non que des raisonnements. En effet, l'action analgésique et antithermique de certains médicaments, l'antifébrine, par exemple, n'a pas été expliquée autrement que par la méthémoglobinisation du sang, et, chose remarquable, il s'agissait alors aussi d'un dérivé de l'aniline (1), c'est-à-dire de corps voisins des amines aromatiques, et c'est dans cette catégorie de corps que les chimistes

(1) Ch. Eloy, *Les dangers et la toxicité des antithermiques analgésiques de la famille des anilides*, in *Gazette hebdomadaire de méd. et chir.*, 1889, p. 590.

classent le bleu de méthylène. Cette dernière raison pourrait paraître plus que suffisante pour enlever la conviction.

A la théorie d'Ehrlich et Lippmann, il convient donc de substituer celle que nous venons d'énoncer et que nous avons étayée d'expériences directes et de raisons tirées de la constitution chimique du bleu de méthylène; notre théorie, nous avons hâte de le dire, ne sera pas infirmée par les résultats cliniques que nous allons maintenant produire.

IV. Action thérapeutique du bleu de méthylène.

Avant de rapporter les vingt-sept observations qui doivent servir à asseoir nos conclusions sur la valeur thérapeutique du bleu de méthylène, avant d'indiquer les types cliniques douloureux chez lesquels agit de préférence ce médicament, il nous faut exposer les conditions particulières dans lesquelles nous nous sommes placé pour faire ce contrôle des opinions de MM. Ehrlich et Lippmann.

Nous avions d'abord fait confectionner, à la pharmacie de l'hôpital de la Charité, des pilules contenant chacune :

Bleu de méthylène.............	ãa 10 centigrammes.
Poudre de guimauve...........	
Extrait de gentiane............	

Pour une pilule.

Plus tard, espérant que l'adjonction de l'antipyrine augmenterait les effets du bleu de méthylène, en ce sens que l'analgésie en serait hâtée, l'antipyrine agissant vite tandis que le bleu de méthylène met un certain temps, deux heures environ, avant de produire ses effets, nous avons donné une autre formule; c'est la suivante:

Bleu de méthylène.................	10 centigrammes.
Antipyrine........................	25 —
Extrait de gentiane..........	Q. S.

Mais nous n'avons pas trouvé, en comparant les effets de ces deux préparations, de différence notable dans la rapidité ou l'intensité de l'action; aussi ne tiendrons-nous pas compte, dans

l'exposé qui va suivre, de la présence ou de l'absence de l'antipyrine dans le bol pilulaire administré.

Quoi qu'il en soit, c'est toujours sous cette forme pilulaire que nous avons administré le bleu de méthylène ; le malade prenait son bleu à des heures variables, tantôt dès qu'il ressentait les premiers élancements douloureux quand nous nous adressions à une douleur par accès, tantôt une ou deux heures avant le retour probable do l'accès douloureux, tantôt enfin à un moment quelconque de la journée si la douleur était continue. Parfois enfin, pour constater le résultat par nous-même, nous faisions donner le bleu de méthylène une ou deux heures avant la visite du matin, de façon à nous assurer de l'état de la douleur provoquée ; pour la douleur spontanée, force nous étant bien le plus souvent de nous en rapporter aux dires du malade. Nous ferons remarquer en passant que nous réduisons ainsi au minimum les chances d'erreur résultant d'une suggestion involontaire de notre part ou du désir calculé que les malades auraient eu de nous faire plaisir. Sous ce dernier rapport, les prisonniers de Moabit-hôpital, sur lesquels ont observé MM. Ehrlich et Lippmann, peuvent paraître suspects ; nos malades, au contraire, ouvriers flamands presque tous, âpres au travail, et n'aspirant qu'à le reprendre, ne peuvent pas encourir ce reproche. Telles sont les conditions particulières dans lesquelles nous avons étudié l'action thérapeutique du bleu de méthylène.

C'est d'abord dans les névralgies *sine materia*, là où le bleu de méthylène avait produit des effets analgésiques remarquables entre les mains de MM. Ehrlich et Lippmann, qu'il convient de dire les résultats que nous avons obtenus. Mais rapportons, avant toute appréciation, les observations susceptibles d'être rangées dans cette catégorie.

Obs. I. — Grim..., Sosthène, trente-sept ans, fileur, est entré en mai 1890, salle Sainte-Catherine, n° 4, atteint d'une tuberculose pulmonaire arrivée au second degré. Un mois après son entrée, survinrent plusieurs points de névralgie intercostale et quelques douleurs articulaires, ces dernières peu intenses.

Le 25 juin, on donne contre cet état, d'emblée, deux pilules de bleu de méthylène, qui provoquent de la céphalée nocturne, mais font disparaître la douleur intercostale qu'on ne rencontre plus, le lendemain, à la pression.

Obs. II. — Lœu..., Rosalie, vingt et un ans, fileuse, entre le 16 décembre 1890, salle Sainte-Clotilde, n° 9, pour une tuberculose pulmonaire au second degré.

Le 21 janvier 1891, une névralgie intercostale, sans poussée tuberculeuse pleurétique sous-jacente constatable à l'auscultation, appelle notre attention ; il y a en même temps de la céphalée continue. On donne dans l'après-midi une pilule de bleu de méthylène et antipyrine, et, dans la soirée, la douleur disparaît, mais revient la nuit suivante.

Le 22 janvier, nouvelle pilule qui fait cesser la douleur de côté, mais est sans effet contre la céphalée. On suspend le bleu de méthylène.

Obs. III. — Héq..., Amandine, soixante-neuf ans, ménagère, entre le 12 janvier 1891, salle Sainte-Clotilde, n° 17. L'emphysème pulmonaire et l'artério-sclérose généralisée paraissent être les causes effectives des névralgies intercostales excessivement rebelles et tenaces qui amènent cette malade à l'hôpital. Le catarrhe bronchique un peu réfréné, on s'adresse aux douleurs qui empêchent tout sommeil.

Le 19 janvier 1891, on donne le soir une pilule de bleu de méthylène et antipyrine.

Le 20 janvier, la malade nous dit que, quoique persistantes, les douleurs ont été moins vives. On répète la pilule.

Le 21 janvier, aucun bénéfice n'a été retiré de la pilule ; il semble même à Héq... que son mal a augmenté. On donne deux pilules, toujours le soir.

Le 22 janvier, la malade a dormi ; ses douleurs intercostales ont sensiblement diminué. Une pilule est encore ordonnée.

Le 23 janvier, disparition complète de la névralgie ; bon sommeil, bonne journée. Encore une pilule.

Le 24 janvier, plus de douleurs ; il n'existe pas d'autres signes du côté des sécrétions que la couleur bleue des urines. On suspend les pilules ; la nuit suivante, réapparition des douleurs.

Obs. IV. — Mus... Barbe, ménagère, soixante-deux ans, entre le 11 octobre 1890, salle Sainte-Clotilde, n° 17, pour douleurs névralgiques occupant tout le côté gauche du corps, la face exceptée. Ces douleurs suivent très nettement le trajet des nerfs intercostaux, lombaires, du sciatique. A ces douleurs, qui datent de douze ans, se sont récemment ajoutées des douleurs très vives en demi-ceinture, semblables à des coups de couteau, durant une heure environ ; les douleurs continues font qu'on ne peut toucher le creux épigastrique sans provoquer des cris. Enfin, du même côté gauche, mais à la face, ce sont des troubles auditifs, tels que bourdonnement d'oreille et surdité.

Le 12 octobre, on donne deux pilules de bleu de méthylène et antipyrine.

Le 13 octobre, l'effet cherché a été à peu près nul. On continue cependant la prescription.

Le 14 octobre, la malade dit ne plus souffrir; mais si, pour contrôler son dire, nous pressons sur les points d'émergence des nerfs précédemment douloureux, nous provoquons la réapparition des mêmes douleurs, un peu atténuées toutefois; la surdité n'est pas modifiée. Les pilules de bleu sont données l'une le matin, l'autre le soir.

Le 15 octobre, les mêmes bons effets se reproduisent; pendant sept ou huit heures après la prise de la pilule, les douleurs disparaissent, mais ensuite elles s'installent à nouveau. On ne donne qu'une seule pilule.

Le 16 octobre, la malade n'a pas été soulagée aussi longtemps.

A d'autres reprises, et lorsque les douleurs lui paraissaient intolérables, la malade demandait une pilule de bleu de méthylène et à chaque fois la cessation de la douleur était obtenue.

Obs. V. — Hav..., Alphonse, cinquante-deux ans, cérusier, entre le 15 juillet 1890, salle Sainte-Catherine, n° 15.

Saturnisme chronique ; violentes névralgies intercostales droites.

Le 6 juillet, on donne deux pilules de bleu de méthylène. Une heure après environ, la douleur disparaît pour revenir sept à huit heures après, mais moins violente.

Les 7, 8, 9, 10 juillet, le malade qui n'a pas pris d'autres pilules de bleu continue à se sentir amélioré; les urines sont toujours colorées en bleu pâle.

Le 11 juillet, une névralgie sciatique, avec points trochantérien, poplité et péronier, apparaît. On administre sur-le-champ deux pilules de bleu, et, deux heures après, le soulagement est effectif, la pression ne réveille qu'une douleur légère.

Le 12 juillet, le malade, à la visite, ne ressent plus qu'un peu de douleur au niveau de la malléole externe.

Le 15 juillet, sans autre prise de bleu, l'amélioration s'est maintenue, toute douleur a disparu, les urines sont encore colorées en bleu.

Obs. VI. — Vanb..., Théophile, vingt-cinq ans, surveillant de fabrique, entre le 28 janvier 1891, salle Sainte-Catherine, n° 22.

Névralgie intercostale dont la nature nous échappe ; a déjà pendant longtemps souffert d'une névrite symétrique lombaire, dont les troubles trophiques cutanés sont encore visibles : douleur rachidienne limitée.

Le 29 janvier, on donne une pilule de bleu de méthylène et

antipyrine ; le malade dit avoir moins souffert que les jours précédents.

Le 30 janvier, encore une pilule; la douleur rachidienne est moins vive à la pression ; néanmoins, le malade a souffert davantage.

Le 31 janvier, nouvelle prise de bleu ; état stationnaire.

Le 1er février, pas de pilule, même état.

Le 2 février, deux pilules, les douleurs ont visiblement augmenté.

Obs. VII. — Lel..., Alexandre, quarante-trois ans, croquemort, entre le 23 juin 1890, salle Sainte-Catherine, n° 22, pour névralgie sciatique droite, sans maladie antérieure.

Le 6 juillet, la sciatique persistant malgré les vésicatoires, les pointes de feu, l'antipyrine, on donne deux pilules de bleu de méthylène; deux heures après la prise, la douleur diminue, puis disparaît, de sorte que le malade peut dormir la nuit sans réveil; mais le lendemain matin, les points étaient de nouveau spontanément douloureux.

Le 7 juillet, au soir, en prévision du sommeil à procurer au malade, on répète les deux pilules qui amènent le même soulagement.

Le 8 juillet, deux pilules produisent les mêmes résultats.

Le 10 juillet, le malade qui, la veille, n'a pas pris de bleu, ressent de nouveau ses douleurs le long de la cuisse; une pilule ne lui procure aucun soulagement.

Le 11 juillet, une pilule n'amende la douleur que d'une façon passagère. On suspend le bleu.

Obs. VIII. — Wilf..., Élise, trente et un ans, servante, entre le 13 janvier 1891, salle Sainte-Clotilde, n° 11. Hystérique à stigmates sensitifs et mentaux, cette malade se plaint de douleurs vagues, variables et peu marquées, surtout au genou droit et au front.

Le 21 janvier, dans l'après-midi, elle prend une pilule de bleu de méthylène et antipyrine; des sueurs assez marquées sont le phénomène observé par la malade; l'intensité de ses douleurs n'a, du reste, pas changé.

On ne renouvelle pas l'expérience.

Obs. IX. — Cel..., Marie, vingt-six ans, couturière, entrée le 16 mai 1890, salle Sainte-Clotilde, n° 22, pour un érysipèle de la face, est une hystérique à manifestations douloureuses multiples, variables et fréquentes.

Le 10 juillet, cette malade se plaint de douleurs dans le domaine de quelques nerfs intercostaux gauches et du nerf lombo-

abdominal du même côté. Une pilule de bleu de méthylène est administrée.

Le 11 juillet, il n'y a pas eu d'effet sédatif. On prescrit une nouvelle prise de bleu, qui n'a pas plus d'action que celle de la veille.

Le 12 juillet, le bleu de méthylène est suspendu.

Dans les neuf observations qu'on vient de lire, ayant trait à des névralgies de natures diverses, il faut faire des divisions. Cinq de ces malades avaient des névralgies intercostales ou sciatiques, s'étant présentées associées ou successivement; chez ceux-là, le bleu de méthylène a réussi d'une façon générale, et cela à la dose de 10 ou 20 centigrammes par jour; la céphalée concomitante, lorsqu'elle existait, n'a, la chose est à remarquer, par contre jamais diminué, quelquefois même elle a augmenté. Il s'agissait, dans tous ces cas, de ces névralgies liées à une tuberculose pulmonaire assez avancée, à de l'artério-sclérose généralisée ou dépendant de l'intoxication saturnine.

Deux autres de ces malades avaient des névralgies intercostales ou sciatiques, dont la nature nous a échappé; aux mêmes doses que chez les autres, les résultats ont été incertains; en tout cas, ils n'ont pas été très accentués et le soulagement produit aurait été obtenu tel avec les médicaments analgésiques dont dispose déjà la thérapeutique.

Enfin, les deux derniers malades de cette catégorie que nous avons traités par le bleu de méthylène étaient des hystériques à manifestations douloureuses peu précises, vagues; tout en tenant compte de l'état psychique particulier à ces sortes de malades, nous nous sommes fait la conviction que le bleu de méthylène, à la dose de 10 à 20 centigrammes par jour, est sans influence aucune sur leurs douleurs.

Ainsi donc, à ne point tenir compte de la nature de la névralgie, c'est dans la moitié des cas que le bleu de méthylène agirait favorablement sur la douleur névralgique. Mais si l'on précise les indications de son emploi, on voit que, dans les limites des doses par nous employées, les névralgies (il serait préférable de dire les hyperesthésies) hystériques, de même que d'autres névralgies, sur lesquelles nous n'avons pu mettre une étiquette rappelant leur nature, ne sont pas améliorées par

le bleu de méthylène. Nous devions à la vérité scientifique de modifier, dans ce sens, l'opinion hâtive émise par nous dans notre communication du 19 juillet 1890.

En ce qui concerne les névrites, elles nous ont donné des résultats à peu près analogues ; nous en avons traité quatre cas, au hasard des entrées, et voici succinctement les observations recueillies.

Obs. X. — Grég..., Gustave, quarante-deux ans, graisseur, entre le 24 janvier 1891, salle Sainte-Catherine, n° 19, avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire. Il souffre, en outre, d'une sciatique droite, avec points douloureux multiples, contre laquelle on a dirigé déjà des pointes de feu ou des vésicatoires volants.

Le 26 janvier, on donne une pilule de bleu de méthylène et antipyrine le matin. Dans l'après-midi, la douleur s'amende progressivement et disparaît ; la nuit est bonne.

Le 27 janvier, nouvelle pilule, la douleur ne reparaît pas.

Le 28 janvier, on suspend la médication.

Le 31 janvier, les douleurs reviennent ; on donne une pilule et le malade souffre un peu moins.

Le 1er février, nouvelle pilule, douleur sourde, discontinue, avec quelques élancements par intermittences.

Le 2 février, même traitement, l'état ne s'amende pas aussi bien que lors de la première tentative.

Obs. XI. — Dart..., Adolphe, garçon brasseur, cinquante-neuf ans, entre le 11 octobre 1890, salle Sainte-Catherine, n° 21, pour névrite sciatique double, d'origine alcoolique. Douleurs aux points ischiatique, poplité, péronier, plantaire ; troubles trophiques : ichthyose de la peau, atrophie des fessiers ; démarche et habitus caractéristiques : le tableau clinique est complet. Contre ces douleurs, on donne, le 12 octobre, deux pilules de bleu de méthylène et antipyrine.

Le 13 octobre, il n'est pas survenu de changement appréciable ; on réitère néanmoins les pilules.

Le 14 octobre, les douleurs sont calmées, le malade marche un peu et se tient debout ; la pression des points douloureux est moins sensible. Les pilules sont continuées.

Le 15 octobre, les douleurs spontanées n'ont pas reparu ; mais si on les provoque, elles se montrent aussi intenses : même prescription.

Le 16 octobre, disparition complète des douleurs ; on supprime cette partie du traitement.

Obs. XII. — Arn..., Jules, trente-deux ans, garçon brasseur, entre le 27 juin 1890, salle Sainte-Angèle, n° 3, pour névrite sciatique, avec le point trochantérien seul douloureux à la pression, de nature probablement alcoolique.

Le 28 juin, on donne, espacées de plusieurs heures, deux pilules de bleu de méthylène, qui amènent du soulagement dans la nuit.

Le 29 juin, nouvelle prise de deux pilules dans la journée, mais pas d'effet.

Le 30 juin, les pilules sont prises en même temps; le soulagement est léger et tardif. On suspend le bleu.

Le 2 juillet, un nouveau point douloureux, le point poplité, paraît; deux pilules amènent la sédation deux heures après leur prise.

Le 3 juillet, même traitement, même effet. On suspend l'administration du bleu de méthylène.

Le 8 juillet, la cuisse et la face externe du genou sont douloureuses sur le trajet du sciatique et de ses rameaux. La prise de deux pilules est suivie de la cessation de la douleur deux heures après.

Le 9 juillet, une pilule procure du calme pendant sept heures.

Le 10 juillet, avec deux pilules, pas de soulagement; on supprime le bleu.

Les urines restent colorées trois et quatre jours encore après la cessation de l'administration des pilules.

Obs. XIII.— Verh..., Jean-Baptiste, soixante ans, cordonnier, entre le 22 août 1890, salle Sainte-Catherine, n° 10.

Polynévrite radiculaire du plexus brachial droit, survenue brusquement au sortir d'un sommeil alcoolique dans une position vicieuse du bras et de l'épaule; les douleurs spontanées sont le signe sur lequel le malade appelle surtout l'attention; l'amyotrophie est traitée presque sans succès par l'électricité.

Le 14 octobre, la douleur étant toujours vive, malgré les traitements analgésiques précédemment institués, on fait prendre à ce malade une pilule de bleu de méthylène et antipyrine à 10 heures du matin, et, durant toute la journée, la douleur a été considérablement diminuée; le malade pouvait même se servir un peu de son bras. Une autre pilule a été administrée à 6 heures du soir; mais, au matin, et à la visite du lendemain, l'hyperesthésie et la douleur avaient reparu.

Le 15 octobre, de nouveau deux pilules sont ingérées par le malade à 10 heures et 3 heures; les mêmes bons effets se reproduisent, mais aussi peu durables.

Le 16, on ne donne qu'une seule pilule; le résultat est moins bon et la durée du soulagement moins longue.

Des quatre observations que nous venons de relater, il ressort clairement quo les douleurs des névrites sont nettement justiciables du bleu de méthylène : quelle que soit la forme de la névrite (sciatique, névrite radiculaire) ; quelle qu'en soit la nature (alcoolique ou autre), les douleurs qui en sont l'expression symptomatique sont toujours atténuées et amendées, guéries même parfois par le médicament aux doses de 10 et 20 centigrammes. Il semble donc résulter de ce fait qu'une lésion attire plus sûrement l'action analgésiante du bleu de méthylène. A remarquer toutefois aussi que les bienfaits de cette médication sont peu durables et ne paraissent pas toujours dès la première prise.

Si, maintenant, nous recherchons les effets obtenus avec le bleu de méthylène, dans les douleurs symptomatiques d'une lésion médullaire, nous nous apercevons que, dans ce cas aussi, le médicament a une action analgésique certaine.

Obs. XIV. — Garç..., Aimé, soixante-deux ans, meunier, entre le 8 janvier 1891, salle Sainte-Catherine, n° 11, atteint d'ataxie locomotrice à la seconde période ; les douleurs fulgurantes surviennent chaque nuit et ont pour siège les jambes et les orteils; pour les faire cesser ou les amoindrir, le malade a la curieuse habitude de tremper ses pieds dans l'eau froide à plusieurs reprises.

Le 20 janvier, le malade prend une pilule de bleu de méthylène et antipyrine; les douleurs nocturnes sont revenues mais moins fortes et moins fréquentes.

Le 21 janvier, nouvelle pilule; les douleurs fulgurantes de la nuit suivante sont considérablement diminuées; le malade ne s'est levé qu'une fois dans la nuit pour baigner son orteil.

Le 22 janvier, encore une pilule; plus de douleurs nocturnes ; cet homme nous dit n'avoir jamais été aussi bien; le sommeil est devenu bon.

Le 23 janvier, disparition complète de toute douleur.

Le 24 et 25 janvier, on continue les pilules, et le résultat sédatif est le même. Le malade sort le 26 janvier sur sa demande.

Obs. XV. — Delc..., Édouard, menuisier, soixante ans, entre le 13 octobre 1890, salle Sainte-Odile, n° 5.

Tabes dorsal à forme fruste et prédominance du symptôme douleur : douleurs fulgurantes nocturnes, marche difficile de

par une douleur sourde, continue, dans les membres inférieurs; crises épigastralgiques.

Le 15 octobre, on donne, à 10 heures du matin, une pilule de bleu de méthylène et antipyrine.

Le 16 octobre, le malade nous accuse spontanément de l'amélioration, en ce sens que la marche est plus facile et que le sommeil n'a pas été troublé par les douleurs fulgurantes. Nouvelle pilule.

Le 18 octobre, l'effet du bleu continue et s'accentue : la marche est facile, la station debout est possible pendant plusieurs heures dans la journée. On suspend la médication.

Le 21 octobre, notre malade se plaint de douleurs intercostales qui ont reparu. Le bleu de méthylène est donné à nouveau sur sa demande.

Le lendemain et les jours suivants, la douleur s'amende et ne reparaît plus.

Obs. XVI. — Vicl..., Ambroise, cinquante-quatre ans, maçon, entré au mois d'avril 1890, salle Sainte-Odile, n° 3. Ce malade est en pleine seconde période d'ataxie locomotrice; des douleurs en ceinture se présentent fréquemment.

Le 29 juin, deux pilules de bleu de méthylène sont prescrites pour le soir. Dans la nuit qui suit, le malade ne souffre pas de ses douleurs, il peut reposer.

Le 30 juin, les douleurs ont reparu le matin; mais, sous l'influence d'une nouvelle prise de bleu, elles cessent pour la durée de la nuit suivante.

Obs. XVII. — Rous..., Louis, cordonnier, cinquante-deux ans, entré le 7 août 1890, salle Sainte-Odile, n° 2. Ataxie locomotrice à la troisième période : alternance de douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs et de douleurs thoraciques constrictives.

Le 16 octobre, les douleurs en ceinture devenant très vives, on donne une pilule de bleu de méthylène et antipyrine.

Le 17 octobre, l'effet obtenu est faible et fugace; la sensation de pesanteur abdominale a diminué; mais les constrictions épigastriques par accès persistent. On double le nombre des pilules de bleu.

Le 18 octobre, le bleu s'est montré sans influence; on suspend son emploi.

Obs. XVIII. — Penn..., Clovis, trente-quatre ans, rattacheur, entré le 6 janvier 1891, salle Sainte-Odile, n° 6. Myélite descendante consécutive à une chute sur le crâne : troubles paralytiques de la motilité et de la sensibilité, ayant d'abord porté sur un côté seul, se généralisant maintenant. A l'occasion de la

marche ou même de la seule station debout, le malade accuse des douleurs dans les mollets, les genoux, les chevilles.

Le 19 janvier, pour calmer ces douleurs symptomatiques de lésions médullaires, on prescrit une pilule de bleu de méthylène et antipyrine dans l'après-midi.

Le 20 janvier, aucun effet n'a été constaté par le malade; on répète la pilule le matin, et, dans la journée, les souffrances ont été moins vives, dans les genoux en particulier.

Le 21 janvier, même prescription; le genou gauche, primitivement affecté, n'est plus douloureux, mais la cuisse droite devient douloureuse.

Le 22 janvier, encore une pilule, la douleur ne diminue plus. On suspend le bleu.

Le 24 janvier, le malade se plaint que ses souffrances sont plus fortes que pendant l'emploi du bleu et se sont étendues à d'autres points.

Ainsi, des cinq observations qui précèdent, quatre sont relatives à des malades souffrant des douleurs fulgurantes de l'ataxie; la cinquième se rapporte à un cas de sclérose descendante de la moelle. Or, dans les trois cas de tabes dorsal arrivés à la seconde période, le bleu de méthylène a fait merveille; l'insuccès a été, au contraire, complet chez la quatrième, dont les douleurs fulgurantes continuaient, bien que le tabétique en fût à la période cachexique de sa maladie. L'effet a été incertain aussi dans le cas de myélite descendante. C'est toujours avec les doses de 20 centigrammes de bleu que nous obtenions ces résultats. Ces faits sont à retenir, et à rapprocher des cas de névrite, c'est-à-dire des cas où il existe une lésion anatomique pour expliquer la douleur.

Dans une autre catégorie de douleurs, douleurs osseuses celles-là, nous avons tenté l'emploi du bleu de méthylène; nous en avons aussi retiré de bons effets le plus souvent, sans obtenir toutefois ces sédations manifestes et indéniables qu'accusaient les malades des deux catégories précédentes.

Obs. XIX.— Mac..., Charles, chauffeur, entre le 9 mai 1890, salle Sainte-Catherine, n° 19, pour douleurs ostéocopes. La syphilis, ignorée du malade, mais reconstituée par les stigmates indélébiles qu'elle a inscrits sur sa peau en particulier, est

traitée pendant un mois et demi par le mercure et l'iodure sans que les douleurs soient en rien atténuées.

Le 26 juin, au moment où commence un accès de douleurs ostéocopes, le malade prend une pilule de bleu de méthylène et, une heure après, toute douleur avait disparu.

Le 28 juin, dans les mêmes circonstances, nouvelle prise de bleu, qui agit aussi rapidement et aussi efficacement que l'avant-veille.

Le 30 juin, réapparition des douleurs, deux pilules ; calme complet deux heures après.

Le 1er juillet, les douleurs cèdent encore deux heures après l'administration de deux pilules de bleu.

Le 2 juillet, grand soulagement une heure et demie après la prise de deux pilules.

Le 6 juillet, répétition des effets analgésiques du bleu deux heures après.

Le 11 juillet, les douleurs disparaissent une heure et demie après avoir pris deux pilules.

Le 13 juillet, le malade sort, les douleurs nocturnes s'espaçant de plus en plus et se montrant moins violentes.

Obs. XX. — Poll..., Céline, quarante-huit ans, ménagère, entre le 23 mai 1890, salle Sainte-Clotilde, n° 1. Le diagnostic de mal de Pott cervical est porté, vérifié depuis, du reste, à l'autopsie. La contracture des muscles de la partie postérieure du cou est douloureuse et s'accompagne de douleurs profondes, pour lesquelles, le 26 juin 1890, on donne deux pilules de bleu de méthylène.

Le lendemain, la malade nous apprend que les douleurs profondes n'ont pas cessé, mais nous constatons, cependant que l'on peut faire mouvoir légèrement la tête latéralement, sans faire naître de trop vives douleurs. Nouvelle prise de deux pilules de bleu.

Le 28 juin, la cessation des douleurs spontanées s'est produite, mais elle ne se maintient les jours suivants que si on continue l'usage du bleu.

Obs. XXI. — Garp..., Louis, quarante-deux ans, comptable, entre le 20 juin à la maison de santé, lit n° 1. Alcoolisé, sinon alcoolique, dans une chute, il est tombé sur le genou, d'où hydarthrose rapide, excessivement douloureuse. Antipyrine, frictions calmantes, etc., sont restées sans effet.

Le 24 juin, on donne deux pilules de bleu de méthylène : une ou deux heures après la prise, le malade s'est senti serré aux tempes, il est tombé dans la torpeur et a dormi d'un sommeil ininterrompu, toute la nuit durant.

Le lendemain, l'amélioration est sensible ; on peut toucher à son genou toujours distendu sans provoquer de douleur.

Le 23 et jours suivants, le malade reprend le bleu de méthylène et en retire de bons effets. Si on en suspend l'administration, les douleurs reparaissent.

Obs. XXII. — Dur..., Désiré, trente et un ans, journalier, entre le 17 janvier 1890, salle Sainte-Catherine, n° 20. Tuberculose pulmonaire au début, arthrite du genou droit et otite purulente de même nature. Les douleurs articulaires sont très vives, continues.

Le 19 janvier, on donne une pilule de bleu de méthylène et antipyrine. Il survient quelques nausées, mais la souffrance est rapidement diminuée et cesse pour plusieurs heures.

Le 20 janvier, le malade a pris une pilule de bleu depuis une heure, lorsque nous le voyons à la visite ; la douleur a déjà bien diminué, et l'exploration ne réveille que de faibles souffrances ; il survient de la diarrhée dans la journée.

Le 21 janvier, nouvelle pilule : disparition complète des douleurs spontanées, la pression réveille la douleur ; la diarrhée continue.

Le 22 janvier, on suspend le bleu. Les douleurs reparaissent très vives pendant quatorze heures de suite. La diarrhée cesse.

Le 23 janvier, reprise du bleu de méthylène, cessation des douleurs, réapparition de la diarrhée.

Le 24 janvier, nouvelle pilule, plus de douleur, diarrhée.

Le 25 janvier, le malade sort.

On vient de le voir, les résultats du bleu de méthylène contre les douleurs dans les cas de syphilis osseuse, de tuberculose osseuse, d'arthrite traumatique, méritent d'être signalés au nombre des succès que nous a donnés cette médication. Mais, nous le répétons, ces effets sont moins frappants que lorsqu'il s'agit de névrites périphériques ou de douleurs d'origine médullaire.

Enfin, nous avons aussi traité par le bleu de méthylène cinq malades atteints de rhumatisme subaigu ou aigu ; bien que l'effet produit n'ait pas complètement répondu à notre attente, nous donnons les observations relatives à ces cinq cas.

Obs. XXIII. — Vanh..., Ildephonse, trente-sept ans, pompier, entré le 2 février 1890 pour un rhumatisme polyarticulaire aigu ; la durée a été très longue ; émaciation générale, atrophies

musculaires partielles, poussées aiguës par intermittences, iritis, impotence finale, tel est le résumé de l'histoire de ce rhumatisant.

Le 25 juin, à propos d'une poussée légère de douleurs articulaires, on lui donne deux pilules de bleu de méthylène, et le lendemain, le malade, cependant peu intelligent et doué de peu de spontanéité, nous dit que toute douleur a disparu.

Obs. XXIV. — Tav..., Léonard, vingt-deux ans, ouvrier agricole, entre le 18 juin pour rhumatisme articulaire subaigu; les deux genoux sont pris, la fièvre est modérée.

Le 25 juin au soir, on donne deux pilules de bleu de méthylène.

Le lendemain, il y a amendement des douleurs. On répète le bleu de méthylène le 26 juin, et les douleurs diminuent encore, mais ne sont pas abolies.

Les 27 et 28 juin, les effets ne s'ajoutant plus, on suspend l'administration du bleu de méthylène.

Obs. XXV. — Déj..., Delphine, varouleuse, vingt-huit ans, entre le 24 juin 1890, salle Sainte-Clotilde, n° 8. Il y a cinq mois qu'elle a eu un rhumatisme articulaire aigu avec endocardite mitrale; actuellement, les douleurs reparaissent faibles aux genoux et aux cous-de-pied.

Le 26 juin au soir, Déj... prend deux pilules de bleu de méthylène, et ce n'est que le lendemain, vingt heures après, qu'il survient de l'apaisement de la douleur. Deux nouvelles pilules sont alors ingérées.

Le 28, l'amélioration survenue la veille se maintient encore.

Obs. XXVI. — Vand..., Mathias, ajusteur, vingt-six ans, entre le 24 juin 1890, salle Sainte-Catherine, n° 16. Il est atteint de rhumatisme polyarticulaire aigu; les poignets, les genoux, les épaules sont excessivement douloureux.

Le 25 juin, au soir, on donne une pilule de bleu de méthylène.

Le 26 juin, il n'y a aucun soulagement, rien de changé dans l'état fébrile et douloureux. Deux pilules sont administrées.

Le 27 juin, encore aucun effet appréciable. Le salicylate de soude qu'on donne alors d'emblée à la dose de 4 grammes, amène la diminution de la douleur, puis sa sédation complète.

Obs. XXVII. — Gaer..., Joseph, vingt-cinq ans, terrassier, entre le 27 juin 1890, salle Sainte-Odile, n° 4, pour rhumatisme monoarticulaire génital datant de deux jours; le gonflement et la douleur sont considérables.

Le 28 juin, au soir, on fait prendre deux pilules de bleu de méthylène.

Le 29 juin, il n'y a pas d'amélioration notable, le gonflement articulaire augmente, la douleur est tout aussi vive. Encore deux pilules de bleu de méthylène.

Le 30 juin, pas d'effet. On suspend cette médication ; le salicylate de soude à 4 grammes fait cesser les douleurs.

Le 5 juillet, on reprend le bleu de méthylène, à raison de deux pilules de 10 centigrammes chacune, mais le malade, pas plus que précédemment, n'accuse d'amendement de la douleur.

Dans ces cinq cas, trois fois le bleu de méthylène a amené une sédation des douleurs; c'est lorsque ces douleurs étaient d'un type déjà affaibli, lorsque le rhumatisme était subaigu ou survenait chez un malade déjà en possession de la diathèse rhumatismale. Et encore cette sédation n'était-elle pas toujours bien évidente. Mais, lorsque, au contraire, le rhumatisme était franchement aigu, d'origine génitale ou vulgaire, il ne survenait aucune amélioration sous l'influence du bleu de méthylène, et l'insuccès était complet.

En résumé, sur vingt-sept observations rapportées en détail, dans 15 cas le succès a été certain, dans 7 cas, il y a eu amélioration, mais non disparition complète des douleurs; dans 5 cas l'insuccès était patent. Le bleu de méthylène agissait avec certitude, lorsque les névralgies n'étaient pas de nature inconnue ou ne survenaient pas chez des hystériques, lorsque les névrites reconnaissaient l'alcoolisme pour cause, lorsque les douleurs fulgurantes appartenaient à cette période de l'ataxie qu'on appelle conventionnellement seconde période ; lorsque les douleurs osseuses dépendaient de la tuberculose, de la syphilis ou du traumatisme. Le bleu de méthylène améliorait, sans les supprimer, la douleur de certaines névralgies ou névrites dont la nature nous échappait, les douleurs d'un sclérosé de la moelle, les douleurs articulaires du rhumatisme subaigu. Il était enfin sans action sur les névralgies hystériques, les douleurs fulgurantes de la période cachectique du tabes, sur le rhumatisme articulaire aigu.

Après l'exposé que nous venons de faire des résultats obtenus, une question se pose. L'emploi du bleu de méthylène, aux doses de 20 centigrammes par jour, que nous n'avons jamais dépas-

sées, est-il exempt de tout danger, de tout phénomène concomitant grave, ennuyeux? La question, en la circonstance, mérite une réponse détaillée.

Nous nous empressons de déclarer que, dans les conditions choisies par nous pour observer, il n'est jamais survenu d'accident grave, et que nos malades n'ont jamais couru l'ombre d'un danger. Néanmoins, nous croyons qu'on ne doit s'adresser à des doses supérieures à 20 centigrammes par jour qu'avec hésitation. Avec quelques décigrammes par kilogramme du poids du corps chez des cobayes sains, nous avons obtenu, en effet, des accidents sérieux ; il n'est donc pas téméraire de supposer, qu'avec une dose dix et vingt fois moindre chez l'homme (50 centigrammes de bleu de méthylène chez un homme de 60 kilogrammes, représente 8 milligrammes par kilogramme du poids de son corps), étant donné la susceptibilité croissante des organismes, à mesure qu'on s'élève dans l'échelle animale, on peut craindre des troubles fâcheux, sinon graves. Si, de plus, l'élimination du bleu ne se fait pas, de par l'imperméabilité rénale préexistante ou pour toute autre cause, si des intoxications antérieures existent, l'alcoolisme, par exemple, les symptômes secondaires peuvent apparaître.

C'est, du reste, à ces conditions anatomiques générales ou locales, que nous ne faisons qu'indiquer, sans y insister, qu'il faut attribuer les quelques symptômes fâcheux que nous avons consignés dans le cours de nos observations : un alcoolique a accusé de la céphalée après la prise (obs. XXI) ; un tuberculeux a vu apparaître des nausées, de la diarrhée (obs. XXII); un autre de la céphalée (obs. I) ; une hystérique des sueurs généralisées (obs. VIII).

Mais, si les effets concomitants fâcheux sont rares, le bleu de méthylène en s'éliminant par les urines, entraîne la coloration bleue plus ou moins intense de ce liquide ; nous avons chaque fois constaté ce passage par le rein de la matière colorante. Aussi le linge, chemise ou drap de lit, était-il toujours maculé de bleu, et cette coloration ne disparaissait que par le lessivage, un simple lavage ne suffisant pas toujours à la faire disparaître. C'est là peut-être dans certains milieux sociaux une raison suffisante pour ne pas employer le bleu de méthylène.

A propos de cette élimination du bleu de méthylène par les urines et des inconvénients qui s'y rattachent, il nous sera permis quelques remarques. C'est, en effet, peu de temps après la prise, que le malade voyait son urine colorée; d'abord légèrement bleue, cette coloration allait rapidement en augmentant, et atteignait son maximum environ quatre ou six heures après; elle persistait, du reste, même après une seule prise de 1 décigramme pendant plusieurs jours; nos observations relatent des cas où elle se retrouvait, fort atténuée cependant, même quatre jours après.

Nous avons remarqué de plus que le bleu de méthylène se comportait d'une certaine façon dans les urines. En laissant reposer l'urine pendant plusieurs heures, on voyait la matière colorante se rassembler à la surface libre; mais lorsqu'il existait dans l'urine des sédiments organisés, tels que mucus, leucocytes, cylindres, une mince couche bleue indiquait le dépôt au fond du vase. L'explication que nous avons déjà proposée (1) nous paraît acceptable; sous l'influence de l'augmentation habituelle de l'acidité urinaire au contact de l'air, la solubilité du bleu de méthylène diminue, et sa séparation graduelle d'avec le milieu se fait alors. Du reste, nous avons signalé, dans les expériences V et VI, le fait du bleu restant incorporé à l'urine pendant plusieurs fois vingt-quatre heures, et c'est le cas d'un chien qui succomba à une forte dose; dans ce cas, l'alcalinité de l'urine était notoire, c'est-à-dire que les conditions contraires à cette séparation du bleu d'avec l'urine étaient ainsi réalisées.

Une troisième remarque, digne d'attirer l'attention, et pouvant dans certains cas déterminer une non-intervention par le bleu de méthylène, est la suivante: le volume des urines est sensiblement diminué, nous ne pouvons donner de meilleur exemple que celui de l'observation n° V : soumis au régime lacté, ce malade urinait normalement de 4 à 5 litres par jour; dès qu'il prit le bleu de méthylène, le volume quotidien de ses urines tomba à 3 litres. Il n'est pas téméraire d'inférer de ce cas que l'oligurie, quelle qu'en soit la nature, est une contre-indication de l'emploi du bleu de méthylène.

(1) Cf. *Bulletin médical du Nord*, séance du 27 juin 1890 de la Société de médecine du Nord.

Nous devons enfin signaler que la présence du bleu de méthylène n'a jamais été constatée dans la sueur, la salive, les crachats, les larmes et les sécrétions autres que l'urine; la diarrhée toutefois d'un malade (obs. XXII) était franchement bleue.

Tels sont les éléments que la clinique met à notre disposition pour porter notre jugement sur le bleu de méthylène. Ces divers faits viennent-ils à l'encontre de l'opinion théorique que nous avons émise à propos de l'action physiologique du médicament? Les troubles digestifs viennent confirmer notre assertion, qu'il peut y avoir irritation locale. Quant à l'action générale, les faits cliniques, nous ne nous le dissimulons pas, n'apportent qu'un faible appui à notre hypothèse; les fondements de celle de MM. Ehrlich et Lippmann n'en sont, du reste, pas davantage affermis.

C'est bien surtout quand il y a lésion organique des nerfs périphériques ou des cordons médullaires, que surviennent les succès les plus marqués; mais il faudrait, pour faire triompher l'hypothèse des auteurs allemands, admettre que le cylindre-axe fixe le bleu, dans ce cas, avec une plus grande intensité; en faveur de la nôtre il y a, au contraire, ce fait généralement constaté, que la masse sanguine est plus impressionnable aux agents asphyxiants, et c'est le rôle dernier, on s'en souvient, que nous attribuons au bleu de méthylène. Par contre, dans une maladie infectieuse anémiante, le rhumatisme, nous n'avons pas observé de sédation de la douleur.

Quelles que soient les objections d'ordre thérapeutique imputables à notre théorie, la solution de la question réside, croyons-nous, dans le degré de l'asphyxie du sang; une maladie étant donnée, une crase sanguine existe de nous inconnue, variable, en tout cas, suivant les individus; asphyxiez ce sang par le bleu de méthylène à dose suffisante, et l'on obtiendra l'analgésie. Mais est-il besoin de le dire? à ce jeu on ne soulage pas seulement, on risque de tüer, et ce n'est pas là le rôle du thérapeute.

Quoi qu'il advienne de cette théorie, en présence du peu d'inconvénients et de dangers résultant de l'emploi du bleu de méthylène, ce médicament nous paraît, dans certains cas, que nous nous sommes efforcé de bien déterminer, digne d'être dirigé contre la douleur. C'est là, en effet, la seule indication thérapeu-

tique du bleu de méthylène. Il n'a jamais, en nos mains, agi sur d'autres symptômes que la douleur, et s'il lui arrivait de procurer le sommeil, de permettre au malade des mouvements impossibles avant son emploi, c'était en supprimant d'abord la douleur. Au point de vue clinique donc, le bleu de méthylène se comporte comme un médicament analgésique.

HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Les régimes de Gosse. Expériences sur la digestibilité des aliments faites à Genève en 1760;

Par le docteur Albert Deschamps,
Médecin adjoint de l'hôpital de Riom, médecin consultant à Châtel-Guyon.

Les expériences de Gosse, quoique citées dans quelques ouvrages de physiologie, sont cependant peu connues. Elles méritent de l'être davantage. Vers la fin du dix-huitième siècle, elles firent quelque bruit dans le monde savant. C'était l'époque où l'abbé Spallanzani publiait ses leçons sur la digestion, leçons qui furent traduites par Jean Sénebier « bibliothécaire de la république de Genève », enthousiaste admirateur du physicien italien. On étudiait alors la nature avec une étonnante ardeur. La nature était à la mode, à la cour comme à la ville. C'est le même Sénebier qui transcrivit les expériences de Gosse, car celui-ci n'écrivit rien et se contenta d'expérimenter pour sa santé d'abord, et sa curiosité personnelle ensuite. Il n'en devint pas moins célèbre, et les étrangers qui passaient à Genève l'allaient visiter.

C'est d'ailleurs par une lettre d'un des promeneurs d'alors, que j'ai été mis sur la trace de ses travaux. Je feuilletais, il y a quelque temps, l'intéressante collection des autographes de Romme le montagnard (un Riomois) qui se trouve en la possession de mon distingué compatriote M. Marc de Vissac, lorsque j'y lus le compte rendu de ses visites à Gosse fait à un médecin, le docteur Boirat, membre correspondant de l'Académie de médecine de

Paris, qui exerçait à Riom à cette époque (1). Avant de jouer dans la Révolution française le rôle que l'on sait, Romme était précepteur dans une famille russe, la famille du comte de Strogonoff, et il promenait son élève à travers l'Europe. A Genève, où il passa quelque temps, il voyait fréquemment Gosse, qui était un des personnages considérables de ce temps.

Pharmacien à Genève son pays natal, Gosse avait étudié toutes les sciences naturelles : l'anatomie, la chirurgie, la physiologie, la chimie et la physique. Il remporta plusieurs prix de l'Académie royale des sciences de Paris : *Sur les maladies des doreurs au feu et sur les métaux*, *Sur les maladies des ouvriers chapeliers* — et en août 1789, il en devint membre correspondant. Il s'occupa de diverses recherches de chimie appliquée aux arts ; fit en outre un herbier considérable qui, aujourd'hui, fait partie des collections du jardin botanique de Genève. C'est lui qui conçut le plan des *Congrès scientifiques nomades*, et c'est chez lui qu'eut lieu, le 15 octobre 1815, la première assemblée de la *Société helvétique des sciences naturelles*.

Il s'occupa également des affaires publiques. A l'époque où le Directoire cherchait à réunir la république de Genève à la France, il fut envoyé officiellement à Paris pour prévenir cet événement. Dans les premiers temps de l'occupation française, il remplit les fonctions de maire de Genève, et favorisa de tout son pouvoir d'importantes améliorations municipales.

Enfin, dans les dernières années de sa vie, il s'était créé, derrière le mont Solève, un petit ermitage que le poète Delille a immortalisé. Cet ermitage était construit de la plus bizarre façon : les portes ne s'ouvraient pas comme les portes ordinaires ; les fenêtres se fermaient par un procédé particulier ; quand on était arrivé au premier étage, l'escalier disparaissait ; quand on s'était levé du lit, ce dernier se retirait dans le mur.

J'en ai dit assez pour montrer que Henri Gosse était un esprit curieux, chercheur et point banal. Cela nous explique la très grande estime en laquelle le tenaient ses contemporains, et tout l'intérêt qui s'attache à ses travaux (2).

(1) Voir à ce sujet, *Romme le montagnard*, par Marc de Vissac.

(2) Le docteur Gosse, le distingué professeur de médecine légale de la Faculté de Genève, est le petit-fils de H. Gosse. Il a fait, il y a quelques

C'est vers 1760 qu'il entreprit ses recherches sur la digestibilité des aliments, simplement dans le but de calmer les douleurs d'estomac dont il souffrait violemment.

« Il avait acquis dans son enfance, dit Sénebier, la faculté d'avaler de l'air. Un jour, se sentant l'estomac mal à l'aise, ayant des rapports acides, il pensa à avaler de l'air; cet air le fit vomir et lui rendit son bien-être; il s'est toujours servi de ce moyen dans ses indigestions; l'air est pour lui un émétique sûr, qui fait son effet sans dégoût ni fatigue et qui lui permet de laver son estomac par l'eau qu'il avale, comme s'il l'avait dans les mains. » Je passe sur la méthode opératoire que Sénebier décrit consciencieusement, et qui me paraît être à la portée de tout le monde, et il ajoute : « Plus l'air atmosphérique a une température froide, plus il est forcé de diminuer le nombre des gorgées d'air qu'il doit avaler pour vomir... Deux gorgées d'air à la température de 4 à 5 degrés au-dessus de zéro, avalées dans un moment où l'estomac était vide, causèrent, à M. Gosse, une distension dont il ne se guérit que par l'évacuation de cet air dilaté et la déglutition de quelques aliments. » Et le bon Sénebier conclut ainsi : « ... Voici un émétique d'un genre nouveau, et d'un caractère tout à fait doux; les estomacs les plus faibles le supportent sans peine, et les plus forts pourraient le répéter très souvent sans en être incommodés; mais il faudrait apprendre aux malades à s'en servir, à moins qu'on ne trouve des moyens pour le leur administrer. »

Mais Gosse n'était pas un égoïste, et « son goût pour les sciences lui fit employer ce moyen pour peser, à la balance de l'expérience, les différents systèmes qu'on avait faits sur la digestion ».

EXPÉRIENCES GÉNÉRALES.

Pour calculer la durée de la digestion en général, voici le repas (repas-épreuve) que fit Gosse :

Première expérience. — Potage composé de bouillon de bœuf dégraissé et salé, pain, herbes hachées (cerfeuil, bourrache et

années, sur lui-même, des expériences sur la pendaison, qu'il poussait jusqu'à la perte de connaissance. Je livre aux anthropologistes ce fait curieux d'hérédité psychologique.

ciboule) ; bœuf bouilli sans graisse ; épinards cuits au bouillon ; pain fait depuis un jour, préparé avec de la levure de bière ; vin d'Orléans rouge.

Une demi-heure après, vomissement : les aliments n'avaient presque pas éprouvé de changement, avaient conservé leur saveur, étaient mélangés à une très petite quantité de suc gastrique.

Deuxième expérience. — Même repas. Vomissement une heure après : aliments en bouillie ; suc gastrique abondant ; saveur peu changée ; pas d'apparence de fermentation.

Troisième expérience. — Même repas. Vomissement deux heures après : aliments en bouillie, sans fermentation, mais il ne sort que la moitié des aliments avalés.

On en conclut que la digestion n'est absolument finie que dans l'espace de deux à trois heures, et que, pour qu'elle se fasse bien, il faut que le suc gastrique ne soit ni acide, ni alcalin, mais neutre (théorie de Spallanzani). Gosse avait, en outre, remarqué que le lait avalé ne se caillait qu'au bout d'une demi-heure.

Expériences sur la digestibilité des aliments. — Gosse divisa le résultat de ses expériences en trois classes :

I. Substances indigestes, ou qui n'ont pu être digérées dans le temps ordinaire :

Substances animales. — 1° Parties tendineuses aponévrotiques du bœuf, du veau, du porc, de la volaille, de la raie ;

2° Les os ;

3° Les substances graisseuses et huileuses de ces animaux ;

4° Les blancs d'œuf durcis par la chaleur.

Substances végétales. — 5° Les champignons, morilles, truffes ;

6° Noix, amandes, noisettes, citrons, olives, le cacao ;

7° Les huiles grasses extraites des noix, amandes, olives, noisettes ;

8° Les raisins secs ;

9° L'enveloppe des substances farineuses (pois, haricots, etc.) ;

10° Écorce ou peau des fruits à noyau et à pepin ;

11° Les semences ligneuses des prunes, cerises ;

12°, 13°, etc.

II. Substances moins indigestes, dont M. Gosse a digéré une partie.

Substances animales. — 1° La chair de porc et toutes ses préparations ;

2° Le sang cuit ;

3° Les jaunes d'œuf durcis ;

4° Les omelettes aux œufs (les omelettes au miroir ont presque toujours pris un caractère alcalin et une saveur de foie de soufre) ;

5° Omelettes au lard.

Substances végétales. — 6° Herbes crues en salade (laitue, dent de lion, cresson, chicorée) ; l'amertume de quelques-unes paraissait faciliter leur digestion. « Le mélange d'huile et de vinaigre, qu'on met aux salades, ralentirait la digestion, si l'on n'y mettait du sel et du poivre qui en balancent l'effet. »

7° Les choux blancs ; les bettes, poirées, cardes; les oignons cuits et crus, les poireaux ; les racines de raifort ; les carottes, la chicorée ; la pulpe des fruits à pepins qui ne sont pas fondants ; le pain chaud ; les figues, les pâtisseries.

Toutes ces substances perdent de leur digestibilité quand elles sont frites dans le beurre ou l'huile.

III. Substances faciles a digérer, qui ont été réduites en bouillie dans l'estomac au bout d'une heure ou d'une heure et demie.

Substances animales. — 1° La chair de veau, de poulain, de jeune mouton, se digère plus facilement que celle de ces animaux plus âgés; toutes les volailles, et surtout les jeunes ;

2° Les œufs de poule nouvellement pondus, cuits à la coque ;

3° Le lait de vache ;

4° La poule, cuite à l'eau, légèrement salée, avec du persil. Quand elle est frite, elle se digère moins bien ; de même, lorsqu'elle est accommodée à l'huile, au vin ou à la sauce blanche.

Substances végétales. — 5° Les légumes, tels que l'épinard, son mélange avec l'oseille en diminue la digestibilité ; le céleri (ses côtes sont un peu indigestes) ; les bourgeons d'asperge, de houblon, de l'ornithogale des Pyrénées, connu sous le nom de *houblon des montagnes ;*

6° Les culs ou placentas d'artichaut ;

7° La pulpe cuite des fruits à pepins et à noyaux ; leur assaisonnement avec le sucre et la cannelle en augmente la digestibilité ;

8° La pulpe ou farine des semences farineuses, de gros blé, d'orge, de riz, de maïs, pois, fèves, châtaignes; les châtaignes cuites à l'eau et rissolées sont indigestes ;

9° Les divers pains de farine de froment sans beurre, mangés un jour après la cuisson. La croûte a paru plus digestible que la mie. Le pain salé de Genève se digère mieux que celui de Paris, qui est sans sel. Le pain de farine de seigle et de blé noir se digère moins bien, de même que le pain bis, en raison de la quantité de son qui y reste ;

10° Les raves, navets, pommes de terre, salsifis, d'une bonne qualité et qui ne sont pas vieux ;

11° La gomme arabique ; mais son acidité se manifeste bientôt. Les Arabes, qui s'en nourrissent, en préviennent peut-être les effets par quelques moyens.

Les aliments ainsi classés, Gosse essaya les substances qui pouvaient faciliter ou ralentir la digestion.

Substances qui ont facilité la digestion : 1° le sel marin ; 2° les épices, telles que poivre, cannelle, muscade, clou de girofle ; 3° la moutarde, le raifort sauvage, *Cochlearia armoracea* Lin., le raifort, *Raohanus sativus;* 4° les câpres ; 5° le vin et les liqueurs à petites doses ; 6° les fromages, surtout le vieux ; 7° le sucre ; 8° les différents amers, comme le cachou.

Substances qui ont ralenti la digestion : 1° L'eau, surtout la chaude, prise en grande dose ; les aliments passent dans les intestins sans avoir subi la dissolution qui leur est nécessaire ; 2° tous les acides ; 3° tous les astringents : un denier de kinakina, pris une demi-heure après le repas, arrête la digestion ; 4° tous les corps gras ; 5° une forte décoction de douce-amère, prise dans une journée, l'empêcha de digérer les aliments les plus digestibles ; ils s'aigrirent ; 6° un grain de kermès, pris après le repas, produisit le même effet ; 7° un grain de sublimé corrosif, même effet.

Enfin, M. Gosse a remarqué que l'occupation après le repas suspendait la digestion ou la ralentissait, de même que la flexion de la poitrine sur une table ; et il a observé que le repos de l'esprit, la position verticale du corps et même l'exercice léger après le repas, favorisaient la digestion.

J'ai tenu à reproduire, à peu près intégralement, toutes ces

expériences, car la lecture en est fort instructive, quoique, à vrai dire, l'intérêt qu'elles présentent soit plutôt historique. Mais elles nous permettent de faire revivre, pour un instant, une époque intéressante et une curieuse personnalité. Elles nous montrent quelle énergie patiente il fallut à cet homme pour s'imposer l'obligation de rendre chaque jour ses repas, et expérimenter de la sorte chaque aliment; quelle somme considérable de petits faits méthodiquement observés ce travail représente. « Il n'a vu que des faits, dit Sénebier en son style fin de dix-huitième siècle, mais il les a vus avec les yeux d'un naturaliste savant et exercé, d'un chimiste éclairé et surtout d'un philosophe qui préfère la vérité à tout. » On voit sans peine qu'il devait ardemment aimer la vérité pour la chercher au prix de tels efforts.

Il n'y a pas là seulement matière à philosophie, mais bien une excellente occasion de rapprocher ces résultats de ceux qui ont été obtenus par un expérimentateur de nos jours, le professeur Leube, de Würtzbourg. En vidant l'estomac au moyen d'un tube à lavage, Leube a observé que, sept heures après le repas, l'eau du lavage devait être pure. Ceci posé, il a essayé chaque aliment, a fixé le temps que mettait l'estomac à se débarrasser de l'aliment, a observé les difficultés subjectives en relation avec le travail digestif, enfin l'influence qu'exercent, en général, l'introduction et la digestion des aliments pris séparément sur l'augmentation ou l'amélioration des maladies d'estomac. De ces remarques, pratiquées sur un grand nombre de sujets, il a déduit une règle générale de digestibilité des aliments, qu'il a divisés en quatre régimes. Ces régimes sont devenus classiques, sous le nom de *régimes de Leube*. Je les ai fait connaître en France, dans un article inséré au *Bulletin général de thérapeutique* du 30 janvier 1886. Ils sont reproduits dans les *Leçons* de mon excellent maître M. Dujardin-Beaumetz (1), ainsi que dans son *Formulaire* (2). Ces constatations sur la durée de la digestion, la digestibilité des œufs, de la viande bouillie, des légumes cuits, des fruits cuits, de la croûte de pain, sont, à peu de chose

(1) *Leçons de clinique.*
(2) Dujardin-Beaumetz et Yvon, *Formulaire*. Doin, éditeur.

près, analogues ; de même pour l'indigestibilité des graisses, de l'huile, des légumes crus, des sauces, des fruits crus, des pâtisseries, etc., Gosse note également qu'une trop grande quantité d'eau ralentit la digestion, et qu'il est préférable de manger les légumes féculents en purée. Il se rapproche ainsi de toutes les ordonnances qui sont faites de nos jours à l'adresse des dilatés de l'estomac.

D'ailleurs, c'était aussi l'avis de Spallanzani ; parmi les conseils pratiques que donnait le savant abbé comme conséquences de ses recherches sur la digestibilité des aliments, on trouve celui-ci : Éviter de boire trop. C'était un avis précieux que médecins et malades s'étaient hâtés d'oublier, si tant est qu'ils l'aient connu.

Je n'ai pas le projet d'attribuer à ces expériences, au détriment des modernes, plus d'importance qu'il ne convient. Elles renferment une part d'empirisme simple qui était, pour elles et leur auteur, une mauvaise condition de durée. Mais il m'est permis de penser que Gosse fut un précurseur resté trop longtemps dans l'oubli. L'histoire scientifique elle-même n'est parfois qu'un simple recommencement.

CORRESPONDANCE

Des timbres-schémas.

A M. le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

L'insuffisance que présentent souvent les notes écrites après un diagnostic, la difficulté de se souvenir des détails de l'examen antérieur lors d'une seconde visite souvent distante de plusieurs jours de la première, sont connues de chaque praticien.

Il est vrai qu'avec le crayon dermographique on peut tracer la forme et les dimensions relatives des divers organes sur le ventre ou la poitrine du malade ; mais à la seconde visite, les traits sont effacés.

Il ne reste donc au praticien que de faire lui-même un dessin et d'y consigner ses remarques. Mais c'est une opération longue, qui demande une connaissance du dessin que tous ne possèdent pas. On la néglige par conséquent, et il faut, à chaque visite, recommencer un examen détaillé aussi fastidieux pour le médecin

que fatigant pour le malade. Pour faciliter la clarté et le souvenir des diagnostics, j'ai fait fabriquer des timbres-schémas en

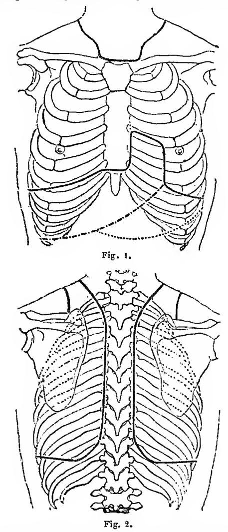


Fig. 1.

Fig. 2.

caoutchouc des cavités les plus importantes (poitrine face antérieure et postérieure, bassin vu de face et de côté), que le méde-

cin peut imprimer sur chaque feuille d'observation. L'examen du fac-similé de ces timbres en fera voir à première vue toute l'utilité.

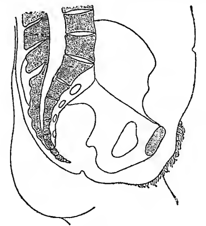


Fig. 3.

Avec le schéma représentant la partie antérieure de la poitrine, le praticien pourra dessiner l'étendue de la matité corres-

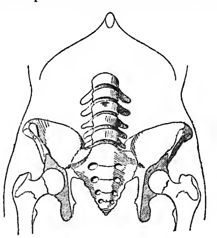


Fig. 4.

pondant au foie, à la rate, au cœur, et retrouver exactement son impression première, à un examen ultérieur (voir fig. 1).

Sur le schéma représentant la partie postérieure du tronc, il pourra indiquer la matité d'une pneumonie, d'une pleurésie, prendre une exacte configuration de l'absence de sonorité dans le cas de tuberculose du sommet. Pour un anévrisme qui comprime les poumons et fait entendre un bruit de souffle, il indiquera exactement, avec un trait à l'encre noire, l'étendue de cette lésion, dont il pourra suivre pas à pas l'évolution, et donner, par conséquent, un plus exact pronostic (voir fig. 2).

Les timbres-schémas du bassin présentent encore plus d'utilité, les résultats du toucher vaginal ne pouvant être fixés au moyen du crayon dermographique. Le schéma du bassin vu de côté (voir fig. 3) permettra de dessiner les tumeurs du petit bassin, le développement de l'utérus, la position même du fœtus. Le schéma présentant le bassin vu de face (voir fig. 4) sera utile pour indiquer les déviations de l'utérus, les tumeurs d'une origine utérine ou extra-utérine. La situation d'un calcul dans la vessie, le point qu'occupe un cancer du rectum seront facilement figurés à l'aide de ce schéma.

Je crois que ces timbres-schémas remplissent une lacune ressentie depuis longtemps, et qu'ils rendront des services aux praticiens.

H. Finck (de Genève).

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Hirschberg.

Publications russes. — Le traitement de la tuberculose par l'extrait de Brown-Séquard. — Influence des vapeurs des essences éthérées sur les bacilles de la fièvre typhoïde, de la tuberculose et du charbon.

PUBLICATIONS RUSSES.

Le traitement de la tuberculose par l'extrait de Brown-Séquard, par M. K. Zienetz (*Wratch*, n° 9, 1891). — D'après sa première communication, Brown-Séquard préconisait son extrait contre la débilité nerveuse par suite de vieillesse. On pourrait encore admettre l'utilité de cette substance dans l'épuisement nerveux en général. Mais il reste inexplicable par quelles considérations on est arrivé à essayer cette substance dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Cependant cela a été fait. L'auteur a entrepris une série d'expériences cliniques, sous la direction du professeur Stolnikoff, pour vérifier ces étranges prétentions. Disons tout de suite que les conclusions de l'auteur sont : l'extrait de Brown-Séquard ne produit aucun effet chez l'homme sain bien portant. Chez les phtisiques, les injections

produisent régulièrement une élévation de la température. Aucune augmentation de la force musculaire, ni du poids du corps. Comme phénomènes utiles, mais tout à fait passagers, l'auteur a noté une amélioration du pouls, diminution de la toux et amélioration du sommeil. Aucun changement dans l'état objectif des poumons.

L'auteur se servait d'un extrait des testicules du chien préparé avec toutes les précautions antiseptiques, et d'après le procédé de Brown-Séquard. Doses : une à deux seringues de Pravaz.

Influence des vapeurs des essences éthérées sur les bacilles de la fièvre typhoïde, de la tuberculose et du charbon, par Th. Omelchenko (*Wratch*, nos 7 et 9, 1891). — Dans un travail soigné, qui a été couronné d'une médaille d'or par la Faculté de médecine de Kiew, l'auteur a soumis des bacilles pathogènes aux effets des vapeurs des essences éthérées, et il est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Les vapeurs des essences éthérées possèdent des propriétés désinfectantes notables, à condition que l'air qui les contient se renouvelle continuellement. La force désinfectante se modifie avec le degré de saturation de l'air. Si cette saturation diminue, les vapeurs des essences ne peuvent alors qu'arrêter ou seulement ralentir le développement des bacilles. D'après le degré des propriétés désinfectantes des vapeurs des essences examinées, elles peuvent être placées dans l'ordre suivant : essence de cinnamome, essence de fenouil, essence de lavande, essence de girofle, essence de thym, essence de menthe, essence d'anis, essence de myrrhe, essence de *Menthæ crispæ*, essence d'*Eucalyptus globulus*, essence de camphre japonais, essence de valériane, l'eucalyptol, l'essence de térébenthine. L'essence de citron rectifiée et l'essence de rose agissent très faiblement à l'état de vapeurs.

2° Les bacilles desséchés périssent sous l'influence des vapeurs des essences beaucoup plus difficilement qu'à l'état normal.

3° Les spores du charbon, si elles sont humides, résistent beaucoup moins aux vapeurs des essences.

4° Le protoplasme des bactéries est modifié dans sa constitution chimique par les vapeurs des essences, puisqu'il perd la propriété de se colorer par les couleurs d'aniline. Cette propriété se perd successivement et d'une façon différente dans différentes parties de la même bactérie.

5° Comme signes de mort des bacilles peuvent servir : la perte plus ou moins prononcée de la faculté de se colorer par les couleurs d'aniline, ainsi que la granulation des bacilles.

6° Pour arrêter la croissance des spores du charbon, il suffit des quantités minima de vapeurs des essences éthérées.

7° L'application des vapeurs éthérées dans la vie journalière a une raison d'être.

8° L'émulsion des vapeurs des essences diminue leur activité.

9° Le procédé d'examiner les propriétés bactéricides des substances vaporeuses, en dirigeant sur les bacilles de l'air saturé par ces substances, peut être considéré comme très rationnel également pour l'examen des propriétés bactéricides des substances gazeuses.

BIBLIOGRAPHIE

Guide pratique des sciences médicales, publié sous la direction du docteur Letulle, par MM. Nicolle, Lesage, Demelin, Morax, Gascard, Winter et Viau. A la Société d'éditions scientifiques, Paris.

C'est un véritable chef-d'œuvre que ce *Guide pratique des sciences médicales* qui vient de paraître, car on trouve réuni dans ce petit volume tout ce qui a trait à la médecine, à la chirurgie, à l'obstétrique. Rien n'est omis : maladies cutanées, électricité médicale, odontologie, analyse des urines, toxicologie, tout est traité, et c'est un véritable tour de force de la part des auteurs d'avoir réussi à condenser ainsi toutes les connaissances indispensables de l'art médical.

On est surpris, en lisant cet ouvrage, de voir résumés en quelques lignes les symptômes, les complications, le diagnostic et le traitement de chaque maladie : les détails les plus minutieux y ont trouvé place.

La partie thérapeutique est des plus soignées, et outre les paragraphes spéciaux consacrés au traitement à la fin de la description de toutes les affections, il existe quatre formulaires : 1° un formulaire général extrêmement bien fait; 2° un formulaire spécial pour les maladies de la peau, renfermant les principales formules des maîtres en dermatologie ; 3° un formulaire spécial pour les maladies des nouveau-nés et des enfants ; 4° un formulaire spécial d'odontologie.

Ce qui caractérise essentiellement ce manuel, c'est que, conçu et exécuté par des jeunes, il est absolument pratique et tout à fait au courant des idées les plus modernes. Aussi est-il appelé, à notre avis, à un grand et légitime succès; en effet, tout médecin voudra le posséder et sera, comme nous, charmé de trouver réunis dans le même volume tant de documents.

Il nous reste, en terminant, à féliciter chaudement les auteurs d'avoir si heureusement mené à bien la tâche difficile qu'ils s'étaient tracée ; ils ont voulu faire œuvre utile et ils ont grandement réussi.

L. T.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Résultats immédiats et tardifs de cent ablations du sein ;

Par le docteur TERRILLON,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine,
Chirurgien de la Salpêtrière.

Depuis l'année 1880 jusqu'à la fin de 1889, j'ai pratiqué, chez *cent malades*, l'ablation partielle ou totale de la mamelle. Les observations de toutes ces opérées ont été prises avec soin par mes élèves et par moi.

L'âge des malades, le caractère de la tumeur enlevée, les incidents opératoires, le résultat immédiat et les suites éloignées de l'intervention ont été minutieusement notés. Ces dernières particulièrement ont été l'objet d'une enquête qui remonte au début de l'année 1890.

J'ai pu ainsi obtenir des nouvelles de toutes mes opérées, à connaître l'état de celles qui vivent encore et à recueillir des détails suffisamment précis sur la cause de mort chez celles qui ont succombé depuis l'opération. Pour quelques-unes, cependant, ce renseignement a manqué, et l'époque seule de la mort a été indiquée.

Le but de ce travail est de donner un simple résumé de ma statistique, en mettant en relief les particularités intéressantes et en présentant quelques conclusions générales. Cet exposé, divisé en chapitres, sera plus instructif; aussi indiquerai-je successivement : 1° les résultats immédiats ; 2° les résultats éloignés ; 3° la technique opératoire ; 4° opérations pour récidives ; 5° conclusions.

I. RÉSULTATS IMMÉDIATS.

Il me semble nécessaire, avant tout, d'établir que la gravité de l'opération est nulle ou presque nulle. Sur cent opérées, je n'en ai perdu aucune du fait de l'opération.

Cependant, je dois mentionner le cas d'une de mes malades, qui mourut au mois de février 1889, vingt-cinq jours après l'opération, de la façon suivante :

J'avais enlevé un gros carcinome du sein gauche avec ganglions axillaires très volumineux. Tout se passa d'abord à merveille ; la réunion par première intention se fit, sauf au niveau des tubes à drainage que j'avais laissés dans l'aisselle. Il n'y eut pas la moindre élévation de température et, au vingtième jour, la malade allait rentrer chez elle complètement guérie, quand elle mourut subitement avec tous les signes d'une embolie cardiaque. Depuis deux jours, elle avait manifesté quelques troubles du côté du cœur, et des accès de suffocation passagers avec quelque malaise général; mais ces symptômes étaient restés assez peu inquiétants pour passer presque inaperçus.

L'autopsie n'a pu être faite, et on est réduit à des hypothèses pour expliquer cette terminaison fatale. Je suis cependant persuadé qu'il s'agit d'une embolie venant de caillots développés sans signes apparents dans les veines axillaires, à la suite du traumatisme chirurgical.

Quoi qu'il en soit, un accident aussi isolé ne permet pas d'assombrir le pronostic de cette opération. On peut même ajouter que la guérison est la plupart du temps rapide, et les suites immédiates restent bénignes.

C'est ainsi que, dans deux cas seulement, les désordres opératoires ont été trop étendus pour permettre la réunion complète de la peau; cependant, les malades guérirent avant le quarantième jour.

La plupart des autres opérations ont été suivies de réunion par première intention, sauf au niveau des tubes à drainage. Enfin, dix-neuf fois, la réunion a été complète d'emblée, car je n'avais mis aucun drain. Cette façon d'opérer, que j'emploie depuis quelques années, m'a toujours donné d'excellents résultats; aussi je l'emploie dans tous les cas où la plaie opératoire n'est pas trop étendue ni trop anfractueuse.

Je répète donc qu'il s'agit là d'une opération bénigne et dont les suites sont, d'une façon générale, absolument parfaites.

II. Résultats éloignés.

Les tumeurs que j'ai enlevées peuvent être classées de la façon suivante, tant au point de vue anatomo-pathologique et clinique, qu'au point de vue de la gravité du pronostic:

48 carcinomes avec ganglions axillaires;

31 tumeurs mixtes; sarcomes en général;

21 adénomes ou tumeurs kystiques.

Sur les 48 opérées de la première catégorie, 42 sont mortes; 6 sont en récidive actuellement, mais encore vivantes.

Sur les 31 opérées pour tumeurs sarcomateuses ou mixtes, 2 seulement sont mortes: l'une, après huit ans, de récidive dans la région de l'épaule; l'autre, après quatre ans, de récidive ganglionnaire dans l'aisselle.

Enfin, les 21 malades opérées pour des adénomes ou des tumeurs kystiques sont toutes vivantes.

En résumé, sur 100 opérées, 56 vivent encore et 44 ont eu seulement le bénéfice d'une guérison passagère.

Quant aux 44 malades qui ont succombé plus ou moins longtemps après l'opération, voici comment sont réparties leurs survies, la dernière opération datant actuellement de onze mois :

Une malade a survécu sept ans ; 2 ont survécu six ans ; 2 ont survécu cinq ans ; 4 ont survécu quatre ans ; 5 ont survécu trois ans ; 11 ont survécu deux ans ; 12 ont survécu un an et demi ; 8 ont survécu moins d'un an.

J'ai seulement voulu mettre en évidence ces chiffres significatifs. Les considérations auxquelles ils donnent lieu trouveront leur place dans ce qui va suivre.

Le premier fait qui résulte de cette statistique, c'est que, sur cent malades, un très grand nombre, près de moitié, sont mortes de récidive.

Une remarque importante domine toute cette question des récidives. Dans toutes les opérations où j'ai été obligé d'enlever le sein en totalité et de pratiquer en même temps une ablation large des ganglions axillaires, les malades sont mortes après un laps de temps variable par le fait d'une récidive locale ou éloignée. Ceci prouve donc que la coexistence d'une tumeur de la mamelle et de ganglions suspects dans l'aisselle indique une malignité presque fatale.

Au contraire, dans les cas nombreux où la tumeur du sein tout en étant cependant volumineuse, adhérente à la peau et présentant même les caractères d'un néoplasme malin, les ganglions axillaires étaient indemnes, l'ablation simple a suffi. S'il

s'est produit, dans ces circonstances, de rares récidives locales, je n'ai jamais observé, dans ces conditions, de récidive à distance.

Il y a donc là un fait capital qui doit permettre d'établir différentes catégories bien tranchées parmi les tumeurs du sein. Je rappelle que des 48 premières opérées (carcinomes avec ganglions), 42 sont mortes de récidives, les 6 autres étant actuellement atteintes.

Les 31 cas qui composent la seconde série (tumeurs mixtes sans ganglions, sarcomes à marche lente) n'ont donné que 2 morts, qui constituent de véritables exceptions : une première malade opérée en 1882, à l'âge de quarante-quatre ans, est morte en 1889, à la Salpêtrière; cette femme avait une large récidive autour de la cicatrice de sa première opération.

La seconde malade, opérée le 29 octobre 1884, fut opérée une seconde fois, en 1886, pour une récidive. Elle est morte en 1889, à quarante ans, d'une seconde récidive.

Aucune des tumeurs dites *adénoïdes* n'a récidivé. L'opération la plus ancienne de cette série date de 1880.

Age des malades. — L'âge des malades joue un rôle important dans la malignité des tumeurs du sein.

C'est ainsi qu'aucune malade, âgée de moins de trente-cinq ans, ne présente de tumeurs malignes avec récidives. Mais je dois signaler des formes aiguës à marches et à récidives rapides chez deux femmes de trente-cinq et trente-sept ans.

Lorsqu'elles surviennent chez des sujets jeunes, ces récidives ont le plus souvent une étrange rapidité, et on peut presque énoncer comme un principe que cette rapidité de la récidive est en raison inverse de l'âge. J'ai recueilli à ce sujet des observations probantes. En voici un exemple typique.

Mme X..., âgée de trente-quatre ans, a eu deux enfants.

Je suis appelé auprès d'elle, le 1er octobre 1888, pour une tumeur du sein que le médecin ordinaire a pris pour un abcès. Le début a, en effet, été très brusque; l'aspect de la région mammaire, sa rougeur et la température locale font penser à un phlegmon. On ne trouve pas de ganglions.

Cependant, un examen plus attentif éveilla en moi l'idée d'une tumeur à marche aiguë ; je ne tardai pas à en acquérir la con-

viction. Mais ne pouvant faire partager cette opinion au médecin de la malade et, sur sa prière, je fis une incision sur la partie saillante de la tumeur; il ne sortit que du sang.

Le 6 octobre 1888, je pratiquai enfin l'ablation totale. Les suites furent parfaites, la réunion absolue.

Six semaines après cette intervention, une poussée nouvelle avait lieu autour de la cicatrice et prenait une extension si aiguë que le médecin, trompé encore une fois, crut qu'il s'agissait d'une phlegmasie aiguë. Je lui démontrai qu'il s'agissait, comme la première fois, d'une extension rapide de cancer sous la peau, avec des phénomènes simulant une phlegmasie intense. Aucune opération ne pouvait être pratiquée, car cette poussée avait gagné rapidement l'épaule, la base du cou et la poitrine. Après quinze jours, la malade mourut dans un état de cachexie aiguë qui avait simulé un véritable empoisonnement général.

III. TECHNIQUE OPÉRATOIRE.

Je n'insisterai pas sur le manuel opératoire en général, ni sur toutes les indications qu'a pu fournir chaque cas en particulier. Il suffira d'insister sur quelques détails dont mon expérience m'a fait comprendre l'importance et qui sont plus spécialement discutés.

Une question capitale domine toute la technique opératoire des tumeurs du sein ; je veux parler de l'ablation des ganglions de l'aisselle.

Altération et ablation des ganglions. — Quelques auteurs professent que, dans toutes les tumeurs suspectes de la mamelle, on doit fendre l'aisselle et, de parti pris, enlever le tissu cellulaire avec les ganglions qui s'y trouvent, même si ceux-ci n'ont pas été préalablement découverts par l'examen clinique. Or, j'ai fait depuis longtemps cette remarque que les tumeurs non suspectes du sein qui ne donnent pas de ganglions apparents dans l'aisselle récidivent très rarement et, en tout cas, presque jamais dans les ganglions.

Je dois cependant à la vérité de rapporter l'observation d'une femme de quarante-huit ans, à qui j'enlevai, en 1880, une tumeur suspecte du sein gauche, sans ganglions axillaires, et qui, très bien portante pendant huit ans, présenta, en 1890, une récidive ganglionnaire ; mais il s'agit là d'un fait exceptionnel.

Mon opinion est donc bien nette, on ne doit enlever les ganglions de l'aisselle que si ces organes sont manifestement altérés.

Même chez les femmes grasses, il est possible de percevoir, derrière le bord du grand pectoral, l'altération ganglionnaire, en comparant avec le côté opposé. Souvent on ne trouve pas nettement les ganglions eux-mêmes sous forme de grains isolés ; mais alors il existe toujours une induration manifeste des tissus qui les entourent et les masquent ; cet empâtement donne une sensation aussi caractéristique que celle des ganglions eux-mêmes.

Etendue de l'ablation. — Quand l'ablation des ganglions est nécessaire, j'enlève toujours le sein en totalité, ainsi que l'aponévrose du grand pectoral. Le nettoyage de l'aisselle est pratiqué aussi complètement que possible jusqu'aux vaisseaux axillaires ; là aussi l'aponévrose est enlevée.

Dans les cas de sarcome sans ganglions, j'enlève toujours le sein en totalité.

Comme pour les carcinomes, l'ablation des téguments doit être aussi large que possible ; ce qui n'empêche pas cependant d'obtenir la plupart du temps la réunion primitive totale (96 cas dans ma statistique). Car il ne faut pas craindre d'exercer avec les fils de suture une traction énergique sur les téguments pour les rapprocher, on arrive ainsi à réunir la peau malgré une perte de substance énorme.

Hémostase. — L'hémostase doit être assurée d'une façon parfaite avant la fermeture de la plaie. Tous les caillots pouvant séjourner dans les anfractuosités sont enlevés avec soin. Les sutures de la peau sont faites au crin de Florence.

Drainage. — L'hémostase une fois assurée, on procède à la réunion avec ou sans drainage.

Dans mes premières opérations, je plaçais toujours, dans la partie déclive de la plaie, un tube à drainage gros et court qui était enlevé après quarante-huit heures. En les laissant en place plus longtemps, on s'expose à voir persister une fistule qui, pendant cinq à six jours, donne un liquide puriforme et retarde d'autant la guérison.

Depuis trois ou quatre ans, dans un grand nombre d'opérations et notamment pour les tumeurs petites et les ablations

partielles, j'ai fait la réunion complète sans drainage. Chez toutes ces opérées, j'ai vu la plaie guérir par première intention.

Mais il faut savoir que le drainage est souvent indispensable. C'est ainsi que, dans les cas où l'ablation a été large, où l'aiselle a été disséquée en entier dans le but d'enlever tous les ganglions, on voit fréquemment, pendant les premières vingt-quatre heures, se produire un suintement séro-sanguinolent d'une extrême abondance. Ce suintement indique pour moi la nécessité du drainage.

Pansement. — En ce qui concerne le pansement, je mentionnerai seulement qu'il est utile d'exercer une compression énergique avec une grande quantité de ouate et au besoin avec de larges éponges appliquées sur les lambeaux. La mobilisation absolue du bras est également indispensable.

Enfin, lorsqu'on a mis un drainage, le pansement doit être enlevé après trente-six ou quarante-huit heures. Il est ordinairement souillé au point que des personnes non prévenues peuvent croire à une hémorragie. Le drainage est supprimé et un second pansement est placé; celui-ci reste en place jusqu'au neuvième jour, époque à laquelle on enlève les sutures.

Quand la réunion a été faite d'emblée sans drainage, le premier pansement n'est renouvelé que le neuvième jour.

Érythème. — Plusieurs fois, au début de ma pratique, quand j'employais le pansement primitif de Lister avec la gaze phéniquée, j'ai vu survenir un érythème violent de toute la peau de la région avec des vésicules et même des pustules ; parfois il se produisait une véritable vésication. Cette complication amenait une notable élévation de température, des démangeaisons très pénibles, de l'agitation et des sueurs profuses.

Instruit par l'expérience, j'eus soin, avant d'appliquer le pansement, de mettre sur la peau une certaine quantité de vaseline boriquée ; ces accidents disparurent bientôt complètement chez toutes les malades. La gaze iodoformée, que j'employais depuis quatre ans, présentant des inconvénients semblables, je lui ai substitué la gaze au salol, et je n'observe plus aucun érythème après mes opérations. Toutefois, je ne manque pas d'enduire la région d'une pommade composée de vaseline et d'acide borique.

Il faut enfin ajouter que certaines jeunes femmes dont la peau est sensible, sont plus particulièrement sujettes à ce genre d'accidents.

Hématome. — Malgré une hémostase de la plaie aussi parfaite que possible, j'ai vu, deux fois, se produire un accident curieux : c'est un épanchement abondant de sang qui vient remplir le vide laissé par la mamelle et forme un hématome assez gros.

Dans deux de ces cas, j'avais placé de gros tubes à drainage par lesquels une notable quantité de sang s'écoulait dans le pansement. Cependant l'hémorragie s'arrêta, par la formation de caillots et la compression par le bandage. Grâce à la précaution qui consistait à exprimer le sang noir et sirupeux qui remplissait la cavité, celle-ci fut maintenue aseptique et se combla peu à peu; ainsi furent évitées l'altération des liquides épanchés, c'est-à-dire la suppuration, la fièvre et toutes les complications de la septicémie.

Une troisième malade avait été opérée d'une tumeur peu volumineuse dans des conditions très heureuses. La réunion complète, sans drainage, avait été obtenue, quand, au huitième jour, en enlevant les fils de suture, je constatai la présence d'un hématome gros comme un œuf environ et remplaçant la tumeur enlevée. La cicatrice cutanée était d'ailleurs parfaite. Je fis dans la partie déclive une ponction au bistouri et donnai issue, à l'aide de légères pressions, à un liquide noir et sirupeux. Un tube à drainage fut laissé pendant vingt-quatre heures et la réunion complète ne tarda pas.

Suppuration avec décollement. — J'ai vu, deux fois, se développer une suppuration assez étendue dans les circonstances suivantes :

Tout allait à souhait, lorsque, au troisième jour, en enlevant les tubes à drainage, je crus pouvoir laisser libre le bras de la malade immobilisé pendant les premiers jours. Je ne tardai pas à le regretter, car les malades, indociles, ne craignirent pas de faire des mouvements étendus qui, en faisant agir le grand pectoral, produisirent un décollement des parties réunies. La faible suppuration qui siégait au niveau du tube s'étendit alors à ce décollement et prit une réelle gravité. La température monta à 38 degrés. Des lavages antiseptiques renouvelés deux fois par

our furent aussitôt institués ; on comprima les parois de la poche purulente au moyen d'éponges et d'un paquet de ouate ; enfin le bras fut immobilisé. Grâce à tous ces soins, la guérison se fit en quelques jours.

Je tiens à faire remarquer que ces deux accidents appartiennent à mes premières opérations. A ce moment, je laissais le tube à drainage quatre jours en place. Depuis que j'ai modifié ma façon de faire, que j'enlève le drain après quarante-huit heures et que j'immobilise le bras très exactement pendant une dizaine de jours, je n'ai pas vu une seule fois se présenter les mêmes complications.

IV. OPÉRATIONS POUR RÉCIDIVES.

Douze malades opérées quelque temps auparavant sont revenues à la Salpêtrière pour des récidives; celles-ci étaient apparues plus particulièrement au niveau de la cicatrice, généralement vers les angles, quelquefois dans son milieu ; d'autres fois, il s'agissait de récidives à distance dans la peau, le tissu cellulaire sous-cutané ou les ganglions.

Je n'ai pas craint d'enlever ces récidives, de réunir par première intention ; la plupart du temps, cette opération a soulagé les malades. Il m'est même arrivé d'enlever de ces productions ulcérées très étendues, à la condition que la réunion fût possible.

En agissant ainsi, le chirurgien procure à la malade les avantages suivants: la douleur est supprimée; l'affaiblissement dû à l'écoulement est arrêté; l'odeur désagréable due à ce même écoulement disparaît; une survie infiniment probable est obtenue en diminuant la tendance à la cachexie et en relevant notablement l'état général.

En résumé, quand on peut réunir par première intention, je pense qu'il faut enlever toutes les parties qui repoussent. Il me semble qu'on y est encouragé par le peu de danger de ces opérations, par l'amélioration qu'on observe et par l'effet moral produit sur les malades.

Une de mes malades a été opérée ainsi cinq fois successivement avec un réel bénéfice à chaque fois.

Opérations doubles. — J'ai eu rarement l'occasion d'enlever

les deux seins. Quatre fois cependant, il fut nécessaire de pratiquer une ablation double. Il s'agissait alors d'adénomes qui n'ont pas récidivé, de sarcomes à récidive tardive, ou de maladie kystique de la mamelle.

Il est rare de rencontrer une tumeur maligne occupant les deux seins, aussi la présence d'une lésion bilatérale est presque une garantie de bénignité.

V. CONCLUSIONS.

De cette statistique et des réflexions qu'elle m'a suggérées, je tirerai les conclusions suivantes :

1° La gravité de l'opération est à peu près nulle ;

2° La récidive semble être la règle, lorsque, après avoir enlevé le sein, on a été obligé d'extirper également les ganglions de l'aisselle ;

3° Cette récidive est ordinairement plus commune dans les premières années ; la survie ne dépasse guère six ou sept ans.

4° Toutes les tumeurs malignes et les tumeurs mixtes du sein doivent être enlevées largement, c'est-à-dire qu'on doit faire l'ablation totale de la glande mammaire. Il en est de même pour les ganglions de l'aisselle, lorsqu'ils existent.

5° Les récidives locales peuvent être opérées une ou plusieurs fois, surtout lorsqu'il est possible de faire pratiquer la réunion immédiate de la peau. Cette opération soulage les malades, fait disparaître pendant quelque temps des ulcérations qui fournissent parfois une grande quantité de liquide ; enfin, les opérations successives paraissent avoir une influence heureuse sur la marche ultérieure de la maladie.

NOMS.	AGES.	NATURE DE LA TUMEUR.	DATE de la première opération.	OPÉRATIONS pour RÉCIDIVES.	RÉSULTATS ÉLOIGNÉS.
1. Mme G.....	26 ans.	Tumeur adénoïde du sein droit.	1er juin 1880.	»	Bien portante en 1890.
2. Mme Z.....	42 ans.	Carcinome du sein gauche avec ganglions.	12 août 1880.	»	Morte trois ans après.
3. Mme R.....	29 ans.	Carcinome du sein gauche avec gangl.	23 décembre 1880.	18 février 1881.	Morte le 1er juillet 1881.
4. Mme G.....	72 ans.	Carcinome du sein gauche avec gangl.	20 mars 1881.	»	Morte après dix-huit mois.
5. Mme A.....	48 ans.	Carcinome du sein gauche avec gangl.	11 août 1881.	17 mars 1882.	Morte en février 1883.
6. Mme B.....	43 ans.	Sarcome du sein droit.	22 octobre 1881.	»	Guérison.
7. Mme Gr.....	52 ans.	Carcinome du sein droit avec gangl.	2 juin 1882.	»	Morte deux ans après.
8. Mme F.....	60 ans.	Carcinome du sein droit avec gangl.	18 juin 1882.	»	Morte après un an.
9. Mme M.....	42 ans.	Carcinome du sein gauche avec gangl	12 juillet 1882.	11 novembre 1882.	Morte en 1885.
10. Mme V.....	08 ans.	Carcinome du sein droit avec ganglions.	12 juillet 1882.	»	Morte, en août 1888, de récidive dans les vertèbres.
11. Mme G......	44 ans.	Sarcome du sein droit.	21 octobre 1882.	»	Morte à la Salpêtrière en 1888.
12. Mme R.....	65 ans.	Carcinome du sein droit avec gangl.	23 décembre 1882.	»	Morte en 1884.
13. Mme P.....	62 ans.	Carcinome du sein droit avec ganglions.	16 mars 1883.	»	Morte en 1886.
14. Mme J......	39 ans.	Tumeur bénigne du sein gauche.	18 février 1883.	»	Bonne santé en 1890, sauf une névralgie.
15. Mme H.....	28 ans.	Double tumeur kystique du sein.	26 juin 1883.	»	Bien portante en 1890.
16. Mme P.....	52 ans.	Carcinome du sein droit avec ganglions.	5 juillet 1883.	»	Encore bien portante en novembre 1890.
17. Mme P......	42 ans.	Tumeur du sein gauche.	11 août 1883.	»	Bien portante en 1890.
18. Mme P.....	35 ans.	Sarcome du sein datant de deux ans.	17 août 1883.	»	Guérison.
19. Mme V.....	44 ans.	Tumeur bénigne datant de vingt-cinq ans.	20 août 1883.	»	Guérie en 1890.
20. Mme Ch. ...	66 ans.	Carcinome du sein droit avec gangl.	21 janvier 1884.	»	Morte en 1880.
21. Mme V.....	45 ans.	Cancer du sein gauche avec ganglions.	16 février 1884.	1er septembre 1886.	Morte après six ans, en 1890.
22. Mme R.....	35 ans.	Sarcome kystique du sein gauche.	16 février 1884.	»	Bien portante en 1890.
23. Mme L.....	59 ans.	Carcinome du sein droit avec gangl.	4 mai 1884.	»	Morte en 1885.
24. Mme D.....	62 ans.	Sarcome du sein droit.	24 mai 1884.	»	Bien portante en 1890.
25. Mme M.....	35 ans.	Sarcome du sein gauche.	1er juin 1884.	»	Bien portante en 1890.
26. Mme L.....	58 ans.	Carcinome du sein droit avec ganglions.	22 juin 1884.	»	Morte en décembre 1888.

NOMS.	AGES.	NATURE DE LA TUMEUR.	DATE de la première opération.	OPÉRATIONS pour RÉCIDIVES.	RÉSULTATS ÉLOIGNÉS.
27. Mme R.....	62 ans.	Cancer atrophique du sein gauche.	3 août 1884.	»	Morte en janvier 1886.
28. Mme L......	40 ans.	Sarcome du sein droit.	29 octobre 1884.	1er mai 1886.	Morte de récidive en juin 1887.
29. Mme M.....	68 ans.	Gros cancer du sein gauche avec ganglions.	3 novembre 1884.	»	Morte en janvier 1888.
30. Mme A.....	53 ans.	Sarcome du sein gauche.	5 novembre 1884.	»	Bien portante en 1890.
31. Mme C.....	33 ans.	Tumeur fibro-sarcômateuse du sein droit.	18 novembre 1884.	2 décembre 1885.	Bien portante en 1890.
32. Mme H.	65 ans.	Carcinome du sein gauche avec ganglions.	31 janvier 1885.	»	Morte en 1886.
33. Mme B......	57 ans.	Carcinome du sein gauche avec ganglions.	31 janvier 1885.	»	Morte en 1887.
34. Mme D.	34 ans.	Squirrhe du sein droit avec ganglions.	25 avril 1885.	»	Récidive en 1890.
35. Mme P......	43 ans.	Sarcome du sein droit.	27 avril 1885.	»	Récidive en février 1890.
36. Mme L......	45 ans.	Carcinome du sein gauche avec ganglions.	25 mars 1885.	20 novembre 1886.	Morte en juin 1886.
37. Mme B.... .	18 ans.	Adénome du sein gauche.	25 juin 1885.	»	Bien portante en mai 1890.
38. Mme C......	73 ans.	Cancer du sein droit avec ganglions.	11 juillet 1885.	»	Morte en 1886.
39. Mme J	62 ans.	Cancer du sein gauche avec ganglions.	24 juillet 1885.	»	Morte en 1889.
40. Mme K.....	43 ans.	Sarcome du sein droit.	31 juillet 1885.	»	Bien portante en 1890.
41. Mme G.....	36 ans.	Carcinome du sein gauche avec ganglions.	1er septembre 1885.	19 avril 1886. 18 décembre 1886.	Morte en juin 1887.
42. Mme B.....	39 ans.	Carcinome du sein gauche avec ganglions.	26 septembre 1885.	»	Morte en 1889.
43. Mme M.....	43 ans.	Sarcome du sein gauche.	26 octobre 1885.	»	Bonnes nouvelles en 1890.
44. Mme R.....	57 ans.	Tumeur du sein gauche sans ganglions.	9 novembre 1885.	»	Bonnes nouvelles au début de 1890.
45. Mme A....	52 ans.	Tumeur diffuse du sein gauche sans ganglions.	13 novembre 1885.	»	Bien portante en mai 1890.
46. Mme E.....	17 ans.	Adénome du sein droit.	7 janvier 1886.	»	Bien portante en 1890.
47. Mme L......	48 ans.	Sarcome du sein gauche.	25 mars 1886.	»	Bien portante en 1890.
48. Mme L.....	49 ans.	Carcinome du sein droit avec ganglions.	15 décembre 1886.	»	Morte de pneumonie, deux mois après.
49. Mme Ch.....	46 ans.	Sarcome du sein gauche.	26 mars 1887.	»	Bien portante en mars 1890.
50. Mme C......	49 ans.	Cancer du sein droit avec ganglions.	11 avril 1887.	»	Morte en 1888.

NOMS.	AGES.	NATURE DE LA TUMEUR.	DATE de la première opération.	OPÉRATIONS pour RÉCIDIVES.	RÉSULTATS ÉLOIGNÉS.
51. Mme Ch. ...	22 ans.	Adénome du sein gauche.	24 avril 1887.	»	Bien partante en avril 1890.
52. Mme M.....	60 ans.	Carcinama du sein droit avec ganglions.	25 avril 1887.	»	Morto en 1888, par récidive.
53. Mme F......	35 ans.	Careinamo aigu du soin droit avec ganglions.	2 mai 1887.	»	Morto do réeidive aiguë en octabro 1887.
54. Mme G......	65 ans.	Careinoma du sein gauche.	4 mai 1887.	»	Morte en 1889.
55. Mme P......	64 ans.	Tumenr du soin droit nvoa ganglians.	15 mai 1887.	»	Bien portante en 1890.
56. Mme S......	30 ans.	Adénome du sein gauche.	1er juin 1887.	»	Bien portauto en 1890.
57. Mme R.....	37 ans.	Sarcome kystique du sein droit.	16 juin 1887.	13 mai 1888.	Morte en décembro 1889.
58. Mme C......	64 ans.	Cancer du sein gauche avec ganglions.	28 juin 1887.	»	Marie on mai 1888.
59. Mme M.....	76 nns.	Cancer atraphique du sein gauche avec ganglians.	3 juillet 1887.	»	Récidivo en 1889. Encore vivante en 1890.
60. Mme P.....	60 ans.	Cancor du soin drait avec ganglions.	22 juillet 1887.	»	Marto en janvier 1890.
61. Mme F......	55 ans.	Tumeur du sein droit sans ganglions.	27 juillet 1887.	»	Bien portante en 1890.
62. Mme Q.	72 ans.	Careinome du sein gauche aveo ganglians.	27 soptombre 1887.	»	Morto en 1888.
63. Mme P......	43 ans.	Tumeur du sein droit sans ganglions.	29 septembre 1887.	»	Récidive en mai 1890, à côté de la eicatrice.
64. Mme R.....	52 ans.	Caroineme du sein gauche nvoc ganglions.	3 juin 1887.	»	Morto en mars 1888.
65. Mme V.	37 ans.	Sarcome volumineux du sein gauche et un plus petit à droite.	26 septembre 1887.	15 juin 1886.	Bien portante en 1890.
66. Mme T......	52 ans.	Carcinama du sein drait avec ganglians.	1er actobre 1887.	20 novembre 1888.	Morte en juin 1890.
67. Mme V......	36 ans.	Cancer du sein ganche avec ganglions.	12 octohro 1887.	»	Marte do récidive le 20 février 1890.
68. Mme H.	26 ans.	Adénome dn sein gaucha.	20 ootobro 1887.	»	Guério on 1890.
69. Mme B......	65 ans.	Carcinome du sein gauche avec ganglians.	7 novembre 1887.	»	Morte de récidive en mai 1888.
70. Mme B......	37 ans.	Carcinome du sein droit avec ganglions.	21 novembre 1887.	20 février 1888.	Morto de récidivo en juiu 1890.
71. Mme C......	51 ans.	Sein gauche sarcemnteux.	22 novembre 1887.	»	Guérie en 1890.
72. Mme D......	61 ans.	Cancer du seiu droit avec ganglions.	20 décembre 1887.	»	Morte dix mois après.
73. Mme I......	43 ans.	Cancer du sein droit avec ganglions.	29 décembre 1887.	»	Morte en juin 1888.

NOMS.	AGES.	NATURE DE LA TUMEUR.	DATE de la première apération.	OPÉRATIONS paur RÉCIDIVES.	RÉSULTATS ÉLOIGNÉS.
74. Mme D......	45 ans.	Cancer du sein gauahe avec ganglians.	31 décembre 1887.	Juin 1888.	Marte en février 1889.
75. Mme S......	63 aas.	Cancer du sein gauche avea ganglions.	28 janvier 1888.	»	Marte en 1890.
76. Mme D......	44 ans.	Cancor du soiu gauche avea ganglions.	22 mars 1888.	»	Marta en janviar 1889.
77. Mme B......	38 ans.	Adéna-fibrome du sein gauche.	18 mai 1888.	»	Guéria on 1800.
78. Mme L......	35 ans.	Adénomo du sein gauche.	5 juin 1888.	»	Guérie en 1890.
79. Mme C......	32 ans.	Fibrome kystique du sein droit.	4 août 1888.	»	Bien portanto en 1890.
80. Mme M......	55 ans.	Carciname du sein gauche aveo ganglians.	28 octabrc 1888.	»	Récidive on 1889. Marto on 1890.
81. Mme P......	48 ans.	Carciname du sein drait avec ganglions	3 décembre 1888.	Mars 1890.	Bien portante en octobro 1890.
82. Mme B......	19 ans.	Adénome du sein droit.	9 janvier 1880.	»	Guérie en juin 1890.
83. »	22 ans.	Adéna-fibramo du sein gaucho.	12 janvior 1889.	»	Guérie en juin 1800.
84. »	33 ans.	Sarcame du sein gauche.	17 janvier 1889.	»	Guérie en juin 1890.
85. »	17 ans.	Adéname du sain gauche.	29 janvier 1889.	»	Guério en juillet 1890.
86. »	50 ans.	Epitheliome du sein gauahe sans ganglians.	13 mars 1889.	»	Guérie en juillet 1800.
87. »	53 ans.	Tumeur du sein gauohe sans ganglions.	19 mars 1889.	»	Bien portanto en mai 1890.
88. »	57 ans.	Carciname du sein gauobe aveo ganglians.	5 août 1880.	»	Récidive dans la oolanne vortébralc en 1890. Morte en juin 1890.
89. Mme Ch.....	42 ans.	Tumeur sarcamateuse dn sein drait.	15 mars 1880.	»	Bien partante en mai 1890.
90. »	65 ans.	Cancer du sein gauche avec ganglians.	2 avril 1889.	»	Marto en novembre 1889.
91. »	27 ans.	Adénamo du soin droit.	14 mai 1889.	»	Guério en juillet 1890.
92. Mme A......	65 ans.	Carcinome du soin drait aveo ganglians.	1er navambre 1889.	Mars 1890. Juia 1800.	Récidive, mais encore bion portanta en juillet 1890.
93. Mme L......	67 aas.	Epithaliamo du sein drait avec ganglions.	31 mai 1889.	»	Récidive rapide, marte en janviar 1890.
94. Mme D......	50 ans.	Sarcome du sein gauche.	21 octobre 1889.	»	Bien portante en septembre 1890.
95. »	47 aas.	Sarcome du sein gauche.	22 actabre 1889.	»	Bien portante en septembre 1890.
96. »	54 ans.	Cancer du sain drait avea ganglions.	28 actabra 1889.	»	Récidive. Encore vivante (1800).
97. »	36 aos.	Sarrame bénin du sein gaucho.	21 novembre 1889.	»	Bian partante en actobre 1890.
98. »	22 aas.	Adénomo du sein drait.	25 navambro 1889.	»	Bien portanto en actobro 1890.
99. »	24 ane.	Adénome du sein gaucho.	2 décembre 1889.	»	Bien portante en octobre 1890.
100. »	42 ans.	Sarcamo du sein droit.	6 décembre 1889.	»	Bonne santé en décembre 1800.

MATIÈRE MÉDICALE ET THÉRAPEUTIQUE

Les nouveaux antiseptiques.

LES NAPHTOLS ;

Par M. Ed. Égasse.

Les *naphtols* ou *phénols naphtyliques*, $C^{10}H^8O$, ont été étudiés, pour la première fois, par Griess, qui obtint un phénol naphtolique en soumettant à l'action de l'eau bouillante l'azotate de diazonaphtol, lequel, sous l'influence de l'hydratation, se décompose de la façon suivante :

$$C^{10}H^6Az^2, AzO^3H + H^2O = 2\,Az + AzO^3H + C^{10}H^8O.$$

Azotate de diazonaphtol. Eau. Azote. Ac. azotique. Naphtol.

Wurtz et Dussart obtinrent le même corps en soumettant des acides sulfocyaniques de la naphtaline à l'action de la potasse en fusion.

Plus tard, Merz ayant fait voir que l'acide sulfurique, en agissant sur la naphtaline, donne deux acides isomères sulfo-conjugués, Schæffer, avec chacun de ces deux acides, prépara deux phénols naphtoliques différents, bien qu'isomères, qu'il désigna sous les noms de *naphtol* α et *naphtol* β.

1° Le *naphtol* α s'obtient en chauffant à 150-200 degrés, en tubes scellés, les sulfosels de naphtaline en présence de la potasse, ou en projetant ces sulfosels pulvérisés dans la potasse en fusion (Eller). On purifie le naphtol en le distillant en présence de la vapeur d'eau et le faisant ensuite cristalliser dans l'eau bouillante.

Fithg et Erdmann, Grimaud l'ont préparé par synthèse.

Il cristallise en aiguilles brillantes, blanches, douées d'une odeur de phénol, de saveur piquante, provoquant, quand on le respire fortement, de violents éternuements, insolubles dans l'eau froide. L'eau à 70 degrés n'en dissout environ que 40 centigrammes par litre, et cette solution se colore en violet. On peut en dissoudre 10 grammes dans un litre d'eau contenant 400 centimètres cubes d'alcool absolu.

Il est soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme.

Sa densité à 4 degrés est 1,224. Il fond à 94 degrés.

En présence de l'acide chlorhydrique et à la lumière, il colore le bois de sapin d'abord en vert, puis en brun.

La solution aqueuse prend une coloration violette en présence du chlorure de chaux.

Le perchlorure de fer donne, dans la solution aqueuse, un trouble blanchâtre, puis un précipité rouge violet, qui est l'α *dinaphtol*.

2° Le *naphtol* β se prépare, dans l'industrie, par la fusion du β naphtaline-sulfonate de sodium avec la soude caustique.

Il cristallise en lamelles brillantes, d'odeur aromatique, de saveur piquante, d'une densité de 1,217 à 4 degrés, fort peu solubles dans l'eau même chaude (20 centigrammes par litre), très solubles dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, la benzine et les huiles grasses. Il fond à 123 degrés et distille à 285-286 degrés.

En présence de l'acide chlorhydrique et à la lumière, il colore le bois de sapin en bleu verdâtre.

La solution aqueuse prend une couleur jaune en présence du chlorure de chaux.

En résumant les propriétés physiques et chimiques de ces deux naphtols, on voit que, tout en présentant la même formule, $C^{10}H^{8}O$, et se rapprochant l'un de l'autre par un grand nombre de caractères, ils se différencient cependant par leur solubilité dans l'eau bouillante, leur densité, leur point de fusion, et ce dernier peut seul, à la rigueur, suffire pour les distinguer. Nous verrons plus loin qu'ils diffèrent aussi en puissance toxique.

Physiologie. — Les expériences physiologiques ont été faites, sur ces deux naphtols, au laboratoire de M. le professeur Bouchard, par M. J. Maximovitch. La valeur antiseptique du naphtol α a été étudiée en cultivant des microbes différents et comparativement dans des milieux nutritifs additionnés de naphtol en proportions variées, et en déterminant la quantité qui retarde, entrave ou empêche le développement de chaque microbe.

Dans les bouillons ordinaires, le naphtol α, à la dose de 0,10 pour 1000, empêche complètement le développement des microbes de la morve, de la mammite des brebis, du choléra des poules, du charbon bactéridien, du microcoque de la pneumonie, des deux organismes de la suppuration, le *staphylococcus albus*

et le *staphylococcus aureus*, du microbe du clou de Biskra, du *tetragenus*, des bacilles de la fièvre typhoïde et de la diphtérie des pigeons.

A la dose de 0,06 à 0,08 pour 1000, il retarde beaucoup le développement de ces microbes et peut même l'empêcher complètement dans quelques cas ; par exemple, avec les bactéries du charbon, de la fièvre typhoïde, les staphylococcus de la suppuration.

A la dose de 0,20, il empêche complètement le développement de la pyocyanine et du bacille chromogène à fluorescence verte, trouvé par MM. Charrin et Roger dans l'intestin du lapin.

En employant la gélatine comme milieu nutritif, les doses de naphtol α nécessaires pour empêcher complètement le développement des microbes sont à peu près les mêmes qu'avec le bouillon.

Avec l'agar, il faut 0,12 à 0,15 pour 1 000 pour arrêter le développement du bacille de la fièvre typhoïde, et 0,16 à 0,20 pour les bacilles de la mammite des brebis et du clou de Biskra.

A la dose de 0,20 à 0,25 pour 1 000, il empêche complètement la germination du bacille de la tuberculose, et l'entrave à la dose de 0,10.

Il faut, dans les milieux solides, employer 0,35 à 0,40 pour empêcher le développement de la pyocyanine et du bacille chromogène.

Agité avec l'urine, soit en poudre, soit en solution alcoolique, il empêche sa fermentation. Dans les bouillons additionnés de 0,10 à 0,12 pour 1 000, la matière fécale humaine ne fait apparaître qu'un léger trouble.

Pour provoquer la mort d'un lapin, il faut lui faire ingérer 9 grammes par kilogramme. D'après cela, la dose nécessaire pour intoxiquer un homme de 65 kilogrammes serait de 585 grammes.

En injections hypodermiques, il faut pousser la dose à 3g,50 et 4 grammes par kilogramme d'animal pour la rendre toxique.

En injections intraveineuses, on voit apparaître les secousses musculaires avec 0,07 et 0,08, et la mort survient quand on injecte 0,13 par kilogramme de poids d'animal.

En continuant leurs recherches sur les propriétés antiseptiques de ce naphtol, MM. Bouchard et Maximovitch ont cherché à déterminer quelle était la dose capable de tuer les microbes ou, en d'autres termes, « quelle était la quantité qu'il fallait ajouter aux divers milieux nutritifs pour que les germes qu'on y avait placés pendant un certain temps fussent privés de la possibilité de se développer, lorsqu'on les reportait dans les milieux de culture habituelle ».

Tous les microbes que nous avons cités ne peuvent revivre dans un milieu, quand on les laisse séjourner trois ou quatre jours dans des bouillons ordinaires contenant 0,10 de naphtol α par litre ; avec 0,15, il suffit de vingt-quatre heures de séjour, et quinze à vingt minutes seulement quand la dose est portée à 0,20.

Dans les milieux solides liquéfiés (gélatine, agar), l'action antiseptique du naphtol α est presque deux fois moins marquée et, sur les surfaces solides, il faut au moins seize à vingt-quatre heures pour que la culture ne puisse revivre dans un milieu pur. Il faut alors ajouter des quantités deux fois plus grandes de naphtol pour les microbes pathogènes, et cinq fois plus grandes pour le bacille chromogène vert.

« On pourrait donc supposer *a priori* que, dans les bouillons, 0,30 de naphtol α pour 1 000 tuent les microbes pathogènes et leurs spores au bout de quinze à vingt minutes. Les bouillons naphtolés contenant les microbes doivent, lorsqu'on les injecte, rester sans action sur l'organisme. »

Toutefois, l'expérience donne des résultats différents. C'est ainsi qu'il faut de cinq à six jours pour rendre inoffensifs, pour l'organisme, les bouillons ensemencés avec 5 à 10 gouttes d'une culture de charbon, quand ils contiennent 0,30 de naphtol α pour 1 000. Les mêmes quantités de culture sont tuées en quinze à vingt minutes par 2,00 de naphtol α pour 1 000.

Quand on les injecte sous la peau, ces cultures naphtolées sont inoffensives. Il en est de même des injections intraveineuses.

Le bacille pyocyanique, injecté sous forme de culture dans la veine marginale de l'oreille à la dose de 3 à 4 centimètres cubes, tue un lapin en vingt-quatre heures. Mais, au bout de vingt mi-

nutes, il devient inoffensif, quand on l'a additionné de 1,60 à 1,70 pour 1 000 de naphtol α.

Maximovitch a vu que les lapins auxquels il injectait les cultures des bacilles charbonneux et pyocyanique, rendues inoffensives par le naphtol α, ne devenaient pas réfractaires ; car, après deux à quatre semaines, les injections de cultures virulentes normales tuaient ces animaux, mais deux ou trois jours plus tard que les animaux témoins.

« Ces expériences prouvent, ajoute-t-il, que, pour affirmer, ainsi qu'on le fait généralement, qu'un microbe a été tué par un antiseptique, il ne suffit pas d'établir que ce microbe n'est pas capable de revivre quand on le transporte dans un milieu de culture inerte; il faut, de plus, qu'il cesse d'être capable de se développer dans le milieu animal vivant. »

2° Le naphtol β est le premier qui ait été étudié par M. Bouchard, au point de vue de sa valeur comme antiseptique.

A la dose de 0,33 pour 1 000 de substances nutritives, liquides ou solidifiées par la gélatine ou l'agar, le naphtol β empêche complètement le développement des microbes que nous avons déjà cités pour le naphtol α. Il retarde beaucoup le développement du bacille de la fièvre typhoïde, et entrave un peu la germination du bacille de la tuberculose. L'urine ne se putréfie pas; la matière fécale ne fait apparaître qu'un léger louche dans les bouillons additionnés de 0,40 de naphtol β par litre ; les matières organiques en pleine putréfaction, placées dans l'eau additionnée de 0,20 par litre, cessent de se putréfier et perdent rapidement leur fétidité.

Le bacille de la pyocyanine et le microbe vert fluorescent de Charrin et Roger sont plus résistants que les microbes pathogènes, car il faut employer 0,66 pour 1 000 de naphtol β pour arrêter toute végétation.

En fixant à 0,40 pour 1 000 la dose à laquelle le naphtol β exerce son action antiseptique sur un microbe déterminé, le bacille pyocyanogène, par exemple, il faut, par litre de culture, 0,025 de biiodure de mercure, qui est donc seize fois plus antiseptique. M. Bouchard a établi de la même façon que l'acide phénique l'est cinq fois moins, la créosote quatre fois moins, etc. ; le naphtol n'est toxique qu'à la dose de 3,80 par kilogramme

d'animal. Il est donc deux cent cinquante-trois fois moins toxique que le biiodure de mercure.

Pour un homme de 65 kilogrammes, la dose toxique serait voisine de 250 grammes.

Les injections hypodermiques de 1,55, en solution alcoolique saturée, produisent l'albuminurie. La mort résulte de l'injection de 3 grammes par kilogramme d'animal.

La toxicité de ce naphtol est donc minime, car M. Bouchard n'a pu réussir à obtenir l'albuminurie, les secousses musculaires rythmées des pattes, des lèvres, des paupières, la salivation, le coma, la perte des réflexes oculaires, l'arrêt de la respiration et la mort avec conservation des mouvements du cœur, quand il n'a pas fait ingérer au delà de la dose quotidienne de 1,10 par kilogramme.

Le foie diminue la toxicité du naphtol ; car, pour obtenir les mêmes effets physiologiques, il faut injecter dans la veine porte une fois et demie la dose injectée dans les veines périphériques. Ce fait s'explique facilement, le naphtol s'éliminant par les urines en partie à l'état de naphtol sulfo-conjugué, fort peu toxique, la combinaison sulfurée ayant lieu, suivant toute vraisemblance, dans le foie.

Introduit dans le tube digestif, le naphtol au centième dans l'alcool, la glycérine et l'eau, produit des phénomènes d'intoxication, à la dose de plus de 0,40 par kilogramme de poids d'animal, ce qui ferait 26 grammes pour un homme de 65 kilogrammes.

Étant connus le pouvoir antiseptique du naphtol et son pouvoir toxique, M. Bouchard a donné le tableau comparatif de toxicité des divers antiseptiques insolubles :

	Dose antiseptique pour 1 000.	Dose unique toxique.	Dose quotidienne toxique.
Iodoforme..........	1,27	0,50	0,05
Iodol...............	2,75	2,17	1,24
Naphtaline.........	1,51	3,40	1,00
Naphtol β..........	0,40	3,80	1,10

Comme conclusion, M. le professeur Bouchard admet que le naphtol β mérite d'être préféré aux autres antiseptiques insolubles, au moins pour réaliser l'antisepsie intestinale.

Ces conclusions ont été modifiées quand les propriétés physiologiques du naphtol α furent mieux mises en lumière, et il paraît préférable de s'adresser à lui de préférence au naphtol β.

Il est, en effet, beaucoup moins toxique, car la dose mortelle du naphtol β étant de 250 grammes pour un homme de 65 kilogrammes de poids, celle du naphtol α serait de 585 grammes.

Le naphtol β possède des propriétés antiseptiques moindres, car s'il suffit de 0,10 de naphtol α pour empêcher, en quatre jours, les microbes de revivre dans des bouillons de cultures ordinaires, il faut employer, dans les mêmes circonstances, 0,40 de naphtol β. Pour rendre définitivement inoffensifs pour l'organisme les bouillons ensemencés avec le bacille pyocyanique, le plus résistant, il faut employer 3,00 pour 1 000 de naphtol β, et seulement 1,6 à 1,7 de naphtol α.

Enfin, contrairement à ce qui a lieu pour le naphtol β, Maximovitch a constaté que la toxicité du naphtol α ne varie pas quand on l'introduit par le système porte.

Thérapeutique. — C'est tout d'abord pour combattre les affections parasitaires de la peau que l'on mit à profit les propriétés antiseptiques du naphtol β, le premier employé. C'est en 1881 que, sur l'avis de Ludwig, le professeur Kaposi, de Vienne, tenta les premiers essais, et il montra que le naphtol remplaçait avantageusement le phénol, même en solution étendue, à 1 gramme par litre, par exemple. Ces solutions, dépourvues d'odeur, n'incommodent pas les malades, tout en agissant comme un puissant désinfectant. Elles préviennent et arrêtent toute fermentation, et, par suite, toute décomposition des composés organiques. Appliquées sur des membranes très délicates, elles causent d'abord une sensation brûlante et une irritation locale qui disparaissent très rapidement et sont moins douloureuses que celles provoquées par les solutions phéniquées. Appliquées sur des blessures graves, elles auraient favorisé et stimulé la production de nouveaux tissus.

Le naphtol β constituait pour Kaposi un agent antiseptique des plus puissants, et les expériences de Neisser démontrèrent, en effet, que 1 gramme d'une solution aqueuse concentrée est

susceptible de tuer un lapin de 1 kilogramme. Un chien de 1k,500 ne résiste pas à la dose de 1gr,50.

Les expériences de Kaposi démontrèrent aussi que le naphtol dissous dans un corps gras, même à la dose de 10 à 20 pour 100, ne produit aucune irritation quand il est appliqué sur une peau saine.

Appliqué, par contre, sur un eczéma, il peut provoquer une inflammation aiguë, même quand on l'emploie sous forme de pommade à 1 pour 100.

La solution alcoolique agit plus énergiquement; car, à 1 ou 1 et demi pour 100, elle provoque, même sur la peau saine, une urticaire qui peut s'étendre au delà de la partie frottée.

Il ne colore ni la peau ni les cheveux; mais il tache en rose, puis en rouge, au contact de l'air, le lin et le coton, coloration qui disparaît facilement par le lavage à l'eau chaude et au savon.

Il s'absorbe très rapidement et s'élimine moins vite. Il rend l'urine trouble, sans provoquer toutefois d'albuminurie, à moins de déterminer l'apparition des phénomènes toxiques, dont cette albuminurie est le premier stade. Mais le naphtol étant toxique, il faut surveiller les effets cumulatifs auxquels donne lieu sa résorption; et, comme il s'élimine par l'urine, il convient de ne pas faire d'applications sur les malades dont l'appareil rénal ne fonctionne pas régulièrement.

Kaposi signalait aussi les avantages que l'on peut retirer de l'emploi du naphtol contre le prurigo, sous forme de savon à 2 pour 100, ainsi que contre l'ichthyose. Les frictions pratiquées avec ce savon, chaque soir, pendant cinq à six jours, guériraient rapidement l'herpès tonsurant, et, dans le traitement du favus, l'emploi alternatif du savon sulfureux et du savon au naphtol donnerait les meilleurs résultats.

Cette alternance dans l'emploi de ces deux savons dans les affections de la peau serait, d'après Kaposi, le meilleur moyen d'éviter les effets cumulatifs consécutifs à la résorption du naphtol. Sur un grand nombre d'observations citées par Kaposi, cent quatre-vingt-douze concernent la gale, qui, suivant lui, serait guérie en un jour de traitement et après deux frictions seulement. Toutefois, le naphtol ne pourrait remplacer

avec avantage la chrysarobine et l'acide pyrogallique dans le traitement du psoriasis.

Les essais de Kaposi furent continués par le professeur Rapen, de Vienne, qui constata, comme lui, qu'avec la pommade naphtolée au dixième, et en recouvrant les parties du corps frictionnées avec un pansement occlusif, on pouvait obtenir la guérison de la gale en vingt-quatre heures.

La pommade à 5 pour 100 réussirait aussi fort bien contre le prurigo.

Rapen conseillait également, dans le traitement de l'eczéma, surtout quand le traitement se prolonge, d'alterner la pommade ou le savon au naphtol avec une pommade simple, et cela toutes les trois à quatre semaines, pour éviter les inconvénients du naphtol.

Shœmaker, de l'hôpital des maladies de la peau à Philadelphie, contrôla les expériences de Kaposi et de Rapen, et trouva, comme eux, que le naphtol β réussissait fort bien dans le traitement de la gale, du psoriasis et de certaines formes de l'eczéma chronique.

La solution aqueuse à 30 centigrammes pour 30 grammes agirait comme désodorant et détergeant sur les ulcères indolents, les plaies, aussi bien qu'en injections vaginales dans la leucorrhée, le carcinome de l'utérus, les affections blennorragiques.

Les propriétés antiseptiques du naphtol le firent recommander pour désinfecter les matières fécales des fébricitants, et même les chambres des malades.

Étant inodore, il ne présenterait pas les inconvénients des antiseptiques employés alors, l'acide phénique entre autres.

Mélangé à la poudre de talc ou à l'amidon, Shœmacker le recommandait pour neutraliser la fétidité de la sueur des pieds, des mains, des aisselles, de la région inguinale.

Dans sa thèse inaugurale, le docteur Guérin, à la suite d'expériences instituées dans le service du professeur Hardy, recommandait la pommade vaselinée au naphtol (1 pour 10) dans le traitement de la gale. Ces frictions seraient fort utiles dans toutes les périodes de cette affection parasitaire, compliquée ou non, et elles feraient cesser en même temps l'eczéma et le pru-

rigo consécutifs à l'action de l'acare. Mais, contrairement à l'assertion de Kaposi, il lui fallut continuer les frictions pendant une quinzaine de jours au moins avant d'obtenir la guérison complète, ce qui n'était pas un succès bien grand en présence des moyens plus rapides que nous possédons aujourd'hui pour guérir cette affection jadis si tenace.

Heusiger confirma les résultats indiqués par Kaposi sur le traitement de la gale, du psoriasis, du lupus érythémateux. Mais il recommandait, dans le traitement de l'eczéma enflammé, de n'employer que des solutions faibles, car le naphtol, étant irritant, accentue les phénomènes douloureux et inflammatoires.

D'après Van Harlingen, le naphtol β donnerait de bons résultats dans le traitement des affections cutanées.

En résumé, le naphtol β, en raison de ses propriétés antiseptiques, paraît agir favorablement dans le traitement de certaines affections parasitaires de la peau, sans toutefois posséder une supériorité marquée sur les autres agents ordinairement employés. Il présenterait cependant l'avantage de ne jamais produire d'éruption et de combattre efficacement le prurit, qui accompagne la plupart des maladies cutanées.

Comme la naphtaline, il a été employé pour hâter la cicatrisation des chancres mous, dont il combat avec efficacité les phénomènes inflammatoires ainsi que le phagédénisme.

En ophtalmologie, le professeur Panas a employé avec succès le naphtol α pour le traitement de l'ophtalmie purulente et des granulations de la conjonctive.

Dans l'ophtalmie purulente, il conseille de faire chaque jour plusieurs lotions oculaires avec la solution suivante :

Naphtol α........................	0g,30
Alcool............................	25 ,00
Eau distillée......................	1000 ,00

Et, dans le second cas, il fait faire sur la conjonctive des applications de pommade vaselinée à 10 centigrammes pour 30 grammes, en recommandant d'augmenter la quantité de naphtol jusqu'à 30 centigrammes, suivant la gravité de l'affection.

Valude, Vignol, l'ont aussi employé avec succès dans ces deux affections.

Ruault et Nugen ont obtenu quelques succès de l'emploi du naphtol dans la tuberculose laryngée.

Dumont s'est servi, avec de bons résultats, des injections naphtolées faibles dans l'otite suppurée.

C'est M. le professeur Bouchard qui, le premier, employa le naphtol β à l'intérieur, en raison de sa faible solubilité et de sa toxicité minime. « Pour désinfecter, dit-il, une surface facilement accessible, les antiseptiques solubles suffisent, et l'on n'a que l'embarras du choix. Pour pratiquer l'antisepsie générale, il faudrait, de toute nécessité, un antiseptique soluble ; mais on n'en possède pas encore qui puisse être introduit dans le sang à dose suffisante pour entraver la vie des microbes, sans compromettre la santé ou la vie du malade.

« Pour l'antisepsie dans l'épaisseur des tissus ou pour celle des cavités difficilement accessibles, où l'on ne peut pratiquer des lavages continus, les antiseptiques insolubles, ou du moins difficilement solubles, peuvent seuls être employés avec avantage. Ils doivent être préférés pour le traitement interstitiel de certaines maladies de tissus, pour l'antisepsie des cavités séreuses, et surtout pour l'antisepsie du tube digestif. Seul, un antiseptique insoluble, soustrait à l'absorption par son insolubilité, restera partout présent dans toute la longueur du tube digestif, et pourra être administré à dose suffisante pour rendre impossible toute fermentation, sans qu'on ait à redouter son action générale sur l'économie, dans laquelle son insolubilité l'empêche de pénétrer. Ce sont là les raisons qui m'avaient fait préférer le salicylate de bismuth et l'iodoforme ; ce sont celles qu'a invoquées Rossbach quand il a appliqué la naphtaline à l'antisepsie intestinale. »

C'est en partant de ces données et en s'appuyant sur les expériences physiologiques instituées à son laboratoire par M. Maximovitch, que Bouchard préconisa le naphtol β pour pratiquer l'antisepsie intestinale dans la fièvre typhoïde, après avoir essayé successivemnt le charbon, l'iodoforme et la naphtoline.

Il prescrit le naphtol sous forme de cachets, à la dose journalière de $2^{gr},50$ à 3 grammes pour les adultes et à doses frac-

tionnées d'heure en heure, si cette façon de l'administrer est possible.

Le naphtol peut être donné simplement associé au sucre pulvérisé, ou mieux sous la forme suivante :

Naphtol..............................	2g,50
Charbon de Belloc.....................	5 ,00
Salicylate de bismuth.................	2 ,50
Sucre.................................	Q. S.

On prépare des granules que l'on fait ingérer par le malade, par cuillerée à dessert toutes les deux heures.

Ou bien on prescrit :

Salicylate de bismuth..........	10	grammes.
Naphtol α.....................	10	—
Magnésie calcinée.............	10	—

que l'on divise en trente cachets. On fait prendre au malade deux à cinq cachets par jour, ou même davantage. Chacun d'eux renferme 33 centigrammes de naphtol et autant de salicylate de bismuth, dont l'action antiseptique vient s'ajouter à la sienne.

Sous l'influence du naphtol, les selles perdent complètement leur odeur infecte, et comme ce composé s'élimine par les urines, leur toxicité diminue parallèlement. L'autoinfection cessant, on peut éviter ainsi la production de l'état typhoïde ; la fièvre diminue, et l'on voit disparaître la stupeur, le météorisme.

Le naphtol ne provoquerait jamais ni dysurie, ni éruption, ni aucun phénomène pénible à supporter par le malade.

Chez les enfants, on obtient les mêmes résultats que chez les adultes, en leur prescrivant toutes les deux heures un paquet ou un cachet du mélange suivant :

Naphtol............................	2g,50
Salicylate de bismuth..............	2 ,50

divisé en dix cachets.

On peut aussi l'administrer dans du lait sucré, dans la potion de Todd.

Ce traitement diminue le nombre des selles, qu'il désinfecte, améliore l'état de la bouche, diminue l'albuminurie, et rend

très rares les suppurations diverses de la période terminale de l'affection.

M. Bouchard a préconisé aussi le naphtol associé au salicylate de bismuth dans les putridités gastriques chez certains dyspeptiques, chez les dilatés, dans des empoisonnements par les viandes gâtées; dans la typhlite, la dysenterie, les maladies avec insuffisance de la fonction hépatique, avec insuffisance rénale, dans l'hyperthermie.

Dans la plupart de ces cas, on tend cependant aujourd'hui à substituer, aux naphtols α et β, le salol, qui est beaucoup mieux supporté. Comme le fait observer M. Dujardin-Beaumetz, le naphtol est toujours irritant pour les voies digestives ; il est même fort souvent mal toléré. De plus, le salol ne se décompose que dans l'intestin, et c'est donc dès lors le désinfectant par excellence de cette partie de l'organisme ; enfin, il est peu toxique.

M. Bouchard recommandait aussi l'usage du naphtol sous forme d'injections (voir Pharmacologie), à la dose de 4 centimètres cubes toutes les vingt-quatre heures, et même toutes les douze heures, dans les pleurésies avec épanchement, même sans suppuration. Le but cherché est de stériliser le contenu de la plaie et de modifier l'état septique de la séreuse.

Dans les kystes hydatiques, il a conseillé l'injection d'eau naphtolée à 10 centigrammes par litre, à laquelle on ajoute autant de fois 2 milligrammes de biiodure de mercure que le malade pèse de kilogrammes. La dissolution du biiodure est obtenue en ajoutant un poids égal d'iodure de potassium.

De son côté, M. Pignol a employé les injections trachéales de naphtol dans la pneumonie. Pour les pratiquer, il pique la trachée avec l'aiguille d'une seringue de Pravaz adaptée à l'appareil Potain, et laisse tomber goutte à goutte, pendant une demi-heure, 200 à 300 centimètres cubes d'une solution à 0,20 pour 1 000. Ces injections auraient été parfaitement tolérées et n'auraient donné lieu à aucun accident. Les malades accusent la diminution de la dyspnée, et, peu de temps après l'injection, on perçoit des râles aux points où on n'entendait que du souffle.

Dans une pneumonie au début, la fièvre est tombée après l'injection. Chez les autres malades, on constata une amélioration notable.

Cette médication est basée sur l'absorption rapide qui se fait par les bronches, ainsi que l'avait déjà observé Claude Bernard, qui se servait de ce procédé pour faire absorber le sulfate de quinine.

Le professeur Petresco, de Bukarest, a employé le naphtol β à l'hôpital militaire central, en le donnant à la dose de 3 à 4 grammes par jour, et même en répétant parfois cette dose le soir. Les résultats ont été des plus favorables, car, sur vingt-cinq typhiques traités ainsi, il n'y eut qu'une seule mort, qui doit être, d'après lui, attribuée plutôt à l'intensité de l'affection et à sa complication par une endocardite infectieuse. Le naphtol aurait arrêté net l'autointoxication, et consécutivement, l'autophagie.

Le professeur Teissier a employé le naphtol α dans le traitement de la fièvre typhoïde, tant à l'intérieur qu'en injections intraveineuses.

Dans le premier cas, sur quinze malades, dont plusieurs étaient arrivés au quinzième jour de l'affection sans avoir été traités, la guérison fut complète chez quatorze d'entre eux. Le dernier, qui succomba, avait été soumis à des traitements variés et avait contracté l'influenza avec complications d'accès fébriles et de néphrite suppurée.

Il prescrivait, matin et soir, un cachet de 40 centigrammes de naphtol et de 40 centigrammes de salicylate de bismuth, et complétait le traitement par les lavements froids, les lavements à l'extrait de quinquina et le sulfate de quinine.

Dès que l'antisepsie était réalisée, c'est-à-dire quand les urines étaient franchement vertes (dès le quatrième jour en moyenne), la température baissait progressivement, l'albuminurie disparaissait, la rate perdait son volume anormal, la langue enfin redevenait humide.

Dans quatre cas, cette chute progressive de la température ne fut qu'ébranlée avec la dose habituelle de naphtol. La fièvre revenait vers le troisième jour; mais il suffit d'un troisième cachet de 40 centigrammes, c'est-à-dire de 1g,20 de naphtol en vingt-quatre heures, pour obtenir la chute de la température.

A cette chute régulière succède une période de grandes oscillations thermiques durant quatre, six et huit jours, puis le malade entre d'emblée dans la convalescence, qui est très courte.

Pendant toute la durée du traitement, l'aspect typhoïde n'a pas existé.

M. Teissier admet que c'est en neutralisant les substances toxiques sécrétées par le bacille d'Eberth que le naphtol produit ces heureux effets.

Les injections intraveineuses des naphtols α et β, répétées tous les quatre ou cinq jours, diminuent le coefficient urotoxique, qui se maintient abaissé jusqu'à la guérison. Les composés agissent en diminuant la quantité de toxines sécrétées dans l'intestin, en le stérilisant en un mot.

Naphtol camphré. — On sait que le phénol cristallisé se liquéfie quand on le mélange avec un poids égal de camphre, et on a mis à profit, en chirurgie, cette sorte de combinaison pour cautériser certaines plaies sans provoquer de phénomènes douloureux; le camphre agirait comme anesthésique.

Les naphtols α et β possèdent aussi la propriété de former des mélanges liquides avec le camphre, ainsi que l'a démontré M. Desesquelle.

On mélange le naphtol β et le camphre dans les proportions suivantes :

Naphtol β................	10 grammes.
Camphre.................	20 —

Pour que la liquéfaction soit plus rapide, il faut que ces substances soient finement pulvérisées. On obtient ainsi un liquide sirupeux, incolore, insoluble dans l'eau, miscible en toutes proportions avec les huiles fixes et volatiles, à l'alcool, à l'éther, au chloroforme.

Il était important de savoir si, dans ces conditions, le naphtol conservait ses propriétés antiseptiques et présentait les mêmes avantages que le phénol camphré, c'est-à-dire s'il était anesthésique ; car, en raison de sa toxicité plus faible et de sa puissance antiseptique plus considérable, il devait être préféré au phénol.

Exposé à l'air libre, il se décompose ; le camphre se volatilise et le naphtol cristallise. Comme il se colore fortement à la lumière, il faut le renfermer dans des flacons bien bouchés et en verre coloré ne laissant pas passer les rayons chimiques.

Il dissout l'iode en proportions considérables, et on peut également y faire entrer en solution, dans des proportions nota-

bles, les sels de quinine, les cocaïnes, les phénates et leurs dérivés.

L'expérience clinique semble avoir répondu affirmativement. Le docteur Reboul, dans sa thèse inaugurale, a étudié son action dans le traitement de la tuberculose des os, des articulations et des synoviales tendineuses.

Le naphtol camphré, employé en injections interstitielles avec la seringue de Pravaz, a donné de bons résultats dans les adénites chroniques suppurées ou non, les anthrax, les néoplasmes malins, la tuberculose des os, des articulations, des synoviales tendineuses. Ces injections ne déterminent pas de douleurs, tout au plus une légère sensation de gêne, de fourmillement. Il n'est pas nécessaire de les renouveler plus d'une fois toutes les semaines, le naphtol agissant pendant huit à dix jours en moyenne, comme l'indiquent fort bien les urines, qui, pendant cette période, en renferment des traces.

A la clinique de l'hôpital Necker, ainsi qu'entre les mains de M. Reboul, les inhalations de 4 à 5 gouttes de naphtol camphré, faites tous les six ou huit jours, ont donné de bons résultats dans les cystites tuberculeuses et purulentes.

MM. Perier et Reboul l'ont injecté avec succès dans les cavités, les articulations, les os, les abcès froids, la plèvre, l'utérus. Ces injections ne causent ni douleurs, ni accidents locaux, ni phénomènes d'intoxication générale. Comme le naphtol camphré attaque le caoutchouc, il faut entourer le piston de la seringue en verre avec des fils de coton ou de la ouate.

Dans le pansement des plaies septiques, à suppuration continue, il a donné de bons résultats à MM. Perier, Schwartz et Labbé. Dès le premier pansement, de vieux ulcères variqueux, de grande étendue, perdaient leur mauvaise odeur, se recouvraient de bourgeons et guérissaient rapidement. Les mêmes succès ont été obtenus dans les manifestations externes de la tuberculose.

Ces pansements sont faits avec la gaze hydrophile, imbibée de naphtol camphré, dont on recouvre la surface des plaies ou que l'on introduit dans les cavités naturelles ou accidentelles. On peut ensuite faire l'occlusion de la plaie. En laissant le naphtol camphré en contact avec les tissus, on prévient les dangers

de l'autoinfection et on aseptise la plaie d'une façon plus complète.

La réunion se fait facilement, bien qu'il survienne parfois de légers accidents locaux, tels que la démangeaison, l'érythème, voire même la vésication, l'éruption rubéoliforme.

Le naphtol camphré peut aussi servir à rendre aseptiques les instruments de chirurgie, car il ne détériore pas le bois ou le métal, n'altère pas le tranchant des couteaux. Mais on ne peut l'employer pour les instruments en caoutchouc, qu'il rend mous et cassants.

Le docteur Fernet, se basant sur les expériences de Bouchard qui, comme nous l'avons vu, avait employé le naphtol en injections parenchymateuses pour agir sur les phénomènes de suppuration des cavernes pulmonaires, se servit du naphtol camphré dans les mêmes conditions, non seulement pour tarir la suppuration, mais encore comme moyen curatif possible. Ce composé devant, d'après lui, exercer une action nocive sur les bacilles de la tuberculose, il pratiquait une ou deux injections par semaine, à l'aide de la seringue de Pravaz, piquée dans le premier ou le deuxième espace intercostal. La dose était de 15 centigrammes.

Sur quatre cas de tuberculose traités par ce composé, il constata trois améliorations notables. L'expectoration diminua, les crachats devinrent muqueux, les craquements humides disparurent. Toutefois, dans un cas, les vapeurs de camphre provoquèrent de la toux et même une hémoptysie.

Il conseille ces injections dans certaines formes de phtisie, quand la période latente existe, avant que les lésions soient bien marquées, et que la nutrition générale soit influencée de façon défavorable. Il admet que, dans ces cas, ces injections favorisent la cicatrisation des tissus infiltrés et hâtent la guérison. Elles ne donneraient pas d'aussi bons résultats dans le second stade de l'affection.

M. Dujardin-Beaumetz a fait observer, avec raison, qu'on peut obtenir des résultats au moins aussi bons avec les injections intra-parenchymateuses de substances plus inoffensives que le naphtol camphré, la créosote, entre autres, qui n'expose pas aux mêmes inconvénients.

Si nous résumons les observations que nous avons citées, nous voyons que les naphtols α et β jouissent, l'un et l'autre, de propriétés antiseptiques réelles, qui les rendent des plus utiles dans le traitement de certaines affections de la peau, dans le pansement des plaies de mauvaise nature. Dans ces cas, il importe assez peu, croyons-nous, de s'adresser à l'un ou à l'autre de ces deux naphtols. Mais il ne faut pas oublier qu'ils sont irritants pour les téguments, et qu'il convient de ne leur accorder qu'une place secondaire parmi les agents plus efficaces que nous possédons aujourd'hui pour combattre les affections parasitaires de la peau. De plus, leur absorption se faisant rapidement et leur élimination étant plus lente, si l'on n'avait pas soin d'interrompre les applications naphtolées, on courrait risque de voir se produire des phénomènes cumulatifs, surtout du côté des reins, et parfois même des phénomènes d'intoxication. Aussi avons-nous vu recommander de ne point instituer ce traitement local chez les malades dont l'appareil rénal n'est pas intact.

En ophtalmologie, il paraît avoir donné des résultats heureux; mais, ici encore, il est, le plus souvent, remplacé par des agents plus actifs et moins irritants.

Comme désinfectant intestinal, il rend de grands services en désodorant les selles typhiques, putrides, qui résultent de l'état particulier du tube digestif et des ulcérations nombreuses qui s'y produisent, entraînant quelquefois même le sphacèle d'une partie de la muqueuse. C'est pour combattre cette putridité que l'on a fait, dans ces dernières années, les plus grands efforts, et c'est à M. Bouchard que revient l'honneur d'avoir entrepris cette étude et d'avoir successivement employé le charbon, l'iodoforme, la naphtaline et, enfin, le naphtol, qui est de beaucoup supérieur à ses devanciers.

Nous avons vu l'objection que faisait à son emploi M. Dujardin-Beaumetz, qui a proposé de le remplacer par le salol, mieux supporté, moins toxique et moins irritant pour les voies digestives.

Dans les pleurésies avec épanchement, les injections interstitielles auraient donné de bons résultats, ainsi que les injections trachéales dans la pneumonie. Ici, il agirait comme antiseptique.

Sa valeur comme antithermique est moins bien démontrée, et, en tout cas, nous possédons des substances plus actives sous ce rapport.

Quant au naphtol camphré, son étude est encore trop récente pour qu'on lui accorde complètement les propriétés tout à la fois antiseptiques et analgésiques dont on le doue aujourd'hui.

Pharmacologie.

Pommade (Hardy).

Vaseline	100	grammes.
Naphtol β	10	—

On dissout le naphtol pulvérisé dans la moitié de son poids d'éther. Cette solution est mélangée à une partie de la vaseline, et le tout est chauffé à 30 ou 40 degrés, jusqu'à ce que l'éther soit complètement évaporé. On ajoute le reste de la vaseline et on triture la masse. On conserve cette pommade à l'abri de l'air.

Pommade (Kaposi).

Axonge	100	grammes.
Savon médicinal	50	—
Craie préparée	10	—
Naphtol β	15	—

Eau naphtolée (Bouchard).

On délaye 1 kilogramme de naphtol en poudre dans 200 litres d'eau. Par le repos, le naphtol gagne la partie inférieure du vase. Quand on puise de l'eau naphtolée, on la remplace par une égale quantité d'eau pure, et de cette façon, la quantité de naphtol n'est épuisée que lorsqu'on a employé 4000 litres d'eau. Cette eau renferme, suivant la température, de 20 à 30 centigrammes de naphtol.

On peut ainsi la préparer rapidement.

Naphtol β	40 grammes.
Alcool à 90 degrés	Q. S. pour faire 100 centimètres cubes.

On ajoute 5 à 10 centimètres cubes de cette solution alcoolique à 10 litres d'eau bouillante et on filtre après refroidissement.

Cette eau est employée pour le lavage de la peau, de la bouche

pour injections vaginales et intra-utérines, pour injections urétrales.

Pour les irrigations des fosses nasales, on étend l'eau à 20 centigrammes de son poids d'eau saturée d'acide borique.

Solution alcoolique faible.

Naphtol β......................	5 grammes.
Alcool à 60 degrés.............	1 litre.

Pour le cuir chevelu, la face, les aisselles, le périnée.

Solution ordinaire.

Naphtol β.....................	15 grammes.
Alcool à 60 degrés............	1 litre.

Elle s'emploie pour toutes les autres régions de la peau, y compris le gland et le prépuce. Mais il faut éviter de toucher, avec ces solutions alcooliques, les paupières ou le scrotum.

Solutions fortes.

Depuis 15 grammes jusqu'à 500 grammes de naphtol par litre pour toucher les parties limitées de la peau saine ou croûteuse, ou les excoriations septiques.

Injections interstitielles ou dans les cavités closes, septiques.

Naphtol β............	5 grammes.
Alcool à 90 degrés......	33 —
Eau distillée chaude...	Q. S. pour 100 centimètres.

Filtrer à chaud quand on veut employer ces injections ou plonger le flacon dans un bain-marie, et on chauffe la seringue pour éviter que, par refroidissement, le naphtol ne se précipite et obture l'aiguille.

Gaze naphtolée à 5 pour 100. Pour diminuer la pulvérulence du naphtol incorporé à la gaze, il faut ajouter un peu de glycérine.

BIBLIOGRAPHIE.

Griess, *Proceed. of the Royal Society*, XII, p. 655.— Schœffer, *Deutsch. Chem. Geselsch.*, 1868, p. 165. — Bouchard, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, CV, p. 702. — Maximovitch, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, CVI, p. 366 et 1441. — Kaposi, *Zeitsch. d. Allg. Oster. Apothec. Vereines*, 1er juillet 1881. — Rapen, *Wiener Med. Wo-*

chensch., nos 30, 31, 1882. — Shœmaker, *Therapeutic Gazette*, novembre 1883. — Neisser, *Centralblatt f. d. Med. Wissench.*, 1881, XIX, 545-547. — Veneta Bellasena, *Revista de cienc. med.*, Barcelone, 1881, VII, 385, 565. — Heusinger, *Berlin. Klin. Wochensch.*, 1883, p. 353. — A. Van Harlingen, *Americ. Journ. of the Med. Association*, 1884, p. 479. — Mauthner, *Med. Jahrb. Wiener.*, 1881, 201-206. — Guerin, Thèse inaugurable, 1883. — Laserre, Thèse de Paris, 1889. — Fernet, Société de thérapeutique, 27 février, 10 juillet 1889. — Reboul, Thèse de Paris, 1890. — Dujardin-Beaumetz, *Bulletin général de thérapeutique*, CXIX, 30 décembre 1890, 534. — Pignol, Société de biologie, 1890. — Petresco, *Bulletin général de thérapeutique* CXVII, p. 307. — Teissier, *Lyon médical*, 1890.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Note sur l'emploi de la lymphe humaine en thérapeutique;

Par le docteur Ernest MAGNANT (de Gondrecourt).

Le 9 décembre 1890, j'ai fait déposer, à l'Académie de médecine, un pli cacheté dans lequel était exposée ma nouvelle méthode de traitement de la phtisie pulmonaire par la transfusion d'un liquide que, faute d'une expression meilleure, j'avais dû qualifier du nom de *lymphe humaine.*

Les révélations du médecin allemand Koch m'avaient, pour ainsi dire, forcé de prendre date, alors que mes essais, bien que déjà fructueux, ne me semblaient pas encore suffisants pour les passer au crible de la science.

J'ai poursuivi mes recherches avec assiduité. Elles ont abouti; et c'est l'exposé succinct de leurs résultats que je désire vous soumettre.

D'abord, qu'est-ce que ce liquide appelé *lymphe humaine?* Ce n'est autre chose que la sérosité contenue dans l'ampoule d'un vésicatoire. Eh bien, c'est cette substance, que je continue à appeler *lymphe humaine*, sans attacher toutefois à cette désignation une bien grande importance, c'est cette substance, dis-je, qui est la base de mon traitement.

Une lymphe pure et jouissant de l'immunité substituée dans les vaisseaux lymphatiques à une lymphe pathogène est apte à

modifier la vitalité des tissus qui sont immédiatement sous sa dépendance. L'âge mûr maladif peut ainsi profiter de l'enfance robuste ; et les parents, lorsqu'une nosohémie les atteint, ont la faculté de puiser une vie nouvelle chez leurs enfants.

Des ulcères atoniques, des plaies de mauvaise nature parviennent à se cicatriser sous l'influence de la lymphe d'un sujet bien portant. Les maladies infectieuses, telles que la tuberculose, la fièvre typhoïde, etc., sont combattues avec succès par des lymphes dans un état d'immunité préalable, par la lymphe des cardiopathes, des impaludiques et même des rhumatisants pour la première, ou par celle d'anciens typhiques pour la deuxième. Le cancer lui-même, reconnu par tous comme incurable, est à même de rétrocéder sous l'impulsion d'une lymphe revivifiante.

Ces diverses modifications s'opèrent-elles par le retour de la normalité dans la nutrition? Ont-elles lieu par phagocytose, c'est-à-dire par la destruction des bactéries pathogènes qui se propagent le plus habituellement par la voie des lymphatiques? Ou même sont-elles dues à la pénétration d'une certaine quantité de cantharidine dans le liquide produit par l'action vésicante, en vertu des lois de l'osmose? Afin de répondre à ces diverses hypothèses, il sera assurément très intéressant et très utile de connaître la composition chimique et microscopique du liquide employé.

Toujours est-il que cette théorie nouvelle vient de prendre corps dans l'expérience, et que les faits cliniques l'imposent dès maintenant à l'attention.

Avant de m'être permis de faire la transfusion de la lymphe humaine à des malades, j'ai dû entreprendre des essais sur moi-même. Ces injections ont toujours été inoffensives. Jamais je n'ai ressenti le moindre malaise; quelquefois, cependant, il y avait un peu de tension, de lourdeur dans les membres où l'injection était faite, une légère accélération du pouls; et ce fut tout.

D'ailleurs, les plus grandes précautions ont toujours été prises dans le choix des sujets où je puisais ma lymphe. Celle-ci s'altère très vite au contact de l'air. Le meilleur moyen de la conserver pure consiste à la stériliser par une chaleur prolongée, mais in-

férieure à 70 degrés, afin d'éviter la coagulation de l'albumine de ce liquide. Les divers agents chimiques, dont j'avais en vain tenté l'emploi, ou la coagulaient ou en changeaient la nature. Je me borne maintenant à conserver cette substance à l'abri de l'air, dans de petits flacons colorés et bouchés à l'émeri ; et, dans ces conditions, elle peut garder toutes ses propriétés de pureté, de fraîcheur et d'inaltérabilité pendant des mois entiers. Rarement la lymphe se coagule spontanément. J'ai cependant observé ce phénomène quelquefois. Il est facile d'y porter remède en se servant d'une solution concentrée de chlorure de sodium qu'on mélange à la lymphe, et qui, la conservant liquide, n'altère en rien ses propriétés.

Les injections de lymphe humaine, dans les affections chroniques localisées, produisent des effets surprenants. Un vaste ulcère variqueux de la jambe, que les traitements les plus variés depuis plusieurs années n'étaient point parvenus à guérir, fut cicatrisé complètement en moins d'un mois, après quatre injections de 1 gramme.

Une énorme glande du cou, chez une jeune fille lymphatique, s'est fondue comme par enchantement après une seule injection. Dans une autre circonstance, le liquide avait été introduit par la seringue de Pravaz au sein du tissu glanduleux lui-même. Il en résulta une inflammation suppurative qui s'est terminée quand même par la fonte du ganglion, comme dans les abcès froids ordinaires. Mais, dans la pratique de ces opérations, il est plus rationnel de prendre pour guide l'anatomie des vaisseaux lymphatiques et de diriger les injections des parties superficielles vers les organes profonds, c'est-à-dire dans le sens des valvules, afin de faciliter la pénétration, dans le système lymphatique, du liquide modificateur.

Quant à l'emploi de ma nouvelle méthode contre la phtisie pulmonaire, je suis tenu jusqu'alors de faire quelques réserves ; car il n'y a encore à son actif qu'un seul fait clinique probant.

Il s'agit d'une jeune femme de vingt-deux ans, mariée, qui toussait depuis plusieurs mois, avec pâleur, dépérissement et craquements secs au sommet du poumon gauche. Aucun bacille de Koch n'avait pu, il est vrai, être observé dans les crachats;

mais néanmoins il n'y avait aucun doute d'une menace de tuberculisation.

Trois injections furent faites, les 3, 5 et 8 novembre 1890, avec la lymphe d'un cardiopathe. La malade suivit en même temps un traitement tonique : vins, sirops ferrugineux, sucre à hautes doses dans des décoctions de malt, etc. L'amélioration se produisit promptement, et, aujourd'hui, cette jeune dame est bien guérie.

En ce moment, je traite un jeune homme de dix-neuf ans, chez qui la phtisie est arrivée à la période de ramollissement. L'état général est très grave. Tout le poumon droit est envahi par la dégénérescence tuberculeuse. Deux injections ont été faites à huit jours d'intervalle avec la lymphe d'un rhumatisant. Leur lieu d'élection est la région latérale droite du cou, le plus près possible de la trachée, pour que la lymphe transfusée puisse pénétrer jusqu'au sommet du poumon par le réseau lymphatique. Toutes les phases de cette maladie et du traitement auquel elle est soumise, je me promets de les suivre attentivement et d'en relater au plus tôt l'observation.

Pour terminer cette note, je vais donner la relation d'un cas de guérison d'un ulcère diabétique sur tous points remarquable.

T..., maître d'hôtel, cinquante-cinq ans, atteint, en octobre 1889, d'une gangrène diabétique du pied gauche, a subi à cette époque l'amputation de la jambe gauche dans sa partie médiane. L'opération fut faite par le professeur Gross, de Nancy, avec les précautions antiseptiques les plus complètes. Le lambeau circulaire du moignon se sphacéla, et la cicatrisation ne put être obtenue que partiellement. Dans la partie centrale du moignon, au niveau de la section du tibia, est restée une ulcération arrondie d'un diamètre double d'une pièce de cinq francs, ulcération dont il fut impossible d'obtenir la cicatrisation. On employa tour à tour les pansements les plus divers : iodoforme, salol, vaseline boriquée, vin aromatique, etc. Ce fut toujours sans résultat.

En février 1891, l'ulcération, pâle, grisâtre, sans bourgeons charnus, paraissait encore s'agrandir. Le malade était dans une terrible anxiété et redoutait déjà le retour de la gangrène. J'étais loin moi-même d'être rassuré.

Les urines analysées contenaient 8 grammes de sucre par litre. Ce fut alors que je lui proposai le traitement par les injections de lymphe humaine qu'il s'empressa d'accepter. La lymphe

fut prise sur une jeune fille de seize ans, bien constituée et d'une santé robuste.

Neuf injections de 1 gramme ont été faites autour du moignon, et à 5 centimètres environ des rebords de l'ulcération : une le 4 février, deux le 6, trois le 9, et, enfin, trois le 13 février.

Le résultat fut merveilleux. Il se fit un travail inflammatoire autour de l'ulcération. Le moignon était douloureux. L'ulcère devint rouge, turgescent ; ses bords, autrefois saillants et détachés, comme par un emporte-pièce, se couvrirent aussitôt de bourgeons charnus, et la plaie marcha vite vers la cicatrisation. On se borna à continuer le pansement à l'iodoforme.

Aujourd'hui, 1er avril, la cicatrisation est complète.

CORRESPONDANCE

De l'emploi de la caféine dans le traitement des hémorragies puerpérales.

A M. le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Je viens de lire dans le dernier fascicule de votre *Annuaire de thérapeutique*, p. 89, l'extrait d'un article du docteur *Miraseto* sur la caféine dans le traitement des hémorragies puerpérales. L'identité du titre et l'analogie du nom de l'auteur me font supposer qu'il y a là une petite erreur typographique, et qu'au lieu de lire *Miraseto*, on doit lire mon nom qui est *Misrachi*. Jusque-là rien d'extraordinaire. Les rédacteurs, assaillis par une foule de noms plus ou moins exotiques, sont bien excusables si, de temps à autre, ils font quelque confusion ; mais ce qui m'étonne un peu, c'est que l'article en question, signalé comme une publication récente du *Centralb. für Gynecol.* a été, en réalité, publié en 1889, *dans deux journaux français*, à savoir : la *Revue générale de clinique et de thérapeutique*, nº 30, p. 479, et les *Nouvelles Archives d'obstétrique et de gynécologie*, 1889, p. 489,

Tout cela ne mériterait pas la peine d'une rectification, si je ne tenais pas à confirmer une fois de plus l'excellence de ce moyen dont je me suis servi un très grand nombre de fois, et à mettre en garde vos lecteurs contre une erreur possible qui pourrait se glisser dans leur esprit, après la lecture de l'extrait sommaire que vous avez publié de mon article. « Quand il faut agir rapidement, la caféine agit plus vite que l'ergot de seigle... » Or, je n'ai jamais eu la prétention de substituer la caféine à l'ergot de seigle ; j'emploie les deux concurremment, et il ne saurait en

être autrement. En effet, les deux remèdes s'adressent à deux ordres d'indications très différentes; tandis qu'avec l'ergot, on agit directement sur la fibre utérine, dont on stimule la contraction dans le but de faire cesser l'hémorragie, avec la caféine on veut parer aux mauvaises conséquences de l'hémorragie elle-même: anémie cérébrale, état syncopal, etc., etc. On ne saurait donc se passer de l'un comme de l'autre remède, et les deux sont également indispensables. De même, lorsque la métrorragie est entretenue par la rétention d'un fragment placentaire, on ne doit pas espérer avec une ou deux piqûres de caféine, obtenir l'expulsion du corps étranger; elles servent simplement à remonter l'état général de la malade et à donner le temps au médecin de recourir à d'autres moyens plus efficaces: injections intra-utérines, introduction de la main, écouvillonnage, etc. En d'autres termes, l'injection sous-cutanée de caféine ne doit pas être substituée dans le traitement des hémorragies puerpérales aux moyens classiques qui ont fait leurs preuves; elle constitue simplement un bon moyen de plus que le praticien a à sa disposition pour combattre un accident redoutable, contre lequel on n'est jamais assez bien armé.

Dr Misrachi (de Salonique).

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine,
chirurgien de la Salpêtrière.

Luxation de la hanche dans la convalescence de la fièvre typhoïde. — Anévrisme intracrânien traité par la ligature de l'artère carotide. — Pachydermie vésicale. — Carcinome de l'humérus consécutif à un cancer du rectum. — Traitement du torticolis spasmodique par la section du spinal. — Traitement des rétrécissements de la valvule iléo-cæcale. — Ptose et lithiase; cholecystotomie et cholecystectomie. — Traitement chirurgical de la conjonctivite granuleuse. — Drainage des ventricules cérébraux.

Luxation de la hanche dans la convalescence de la fièvre typhoïde. — M. Leclerc, de Saint-Lô, a eu l'occasion d'observer une luxation de la hanche, survenant dans le cours d'une fièvre typhoïde. Il s'agit d'un malade atteint de dothiénentérie, en avril 1890, et pris subitement, le 2 mai 1890, de douleurs dans les deux hanches, principalement dans la droite. Peu à peu, la cuisse se fléchit sur le bassin, la fièvre à peu près disparue se rétablit; l'état général s'aggrava et un empâtement

notable envahit la fesse droite. Le médecin pensant à une de ces périostites si fréquentes dans le cours de la fièvre typhoïde, endormit le malade; mais, dès que la résolution fut obtenue, la tuméfaction disparut, et l'on put constater la présence de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe. La luxation fut réduite et l'immobilisation assurée par un appareil plâtré. Le malade guérit parfaitement.

Un fait notable et anormal dans cette observation est l'élévation de la température au moment où se produisit la luxation. C'est, au contraire, une chute brusque qui, généralement, a lieu en pareil cas.

Anévrisme intracrânien traité par la ligature de l'artère carotide. — Puzey rapporte, dans *The Lancet* du 14 février 1891, le cas d'un fermier entré dans son service dans les circonstances suivantes : cet homme, âgé de trente-sept ans, sans antécédents pathologiques, arrive à l'hôpital le 2 mai 1889. Il est tombé de cheval sur le côté gauche de la tête, il y a quatorze mois. Après un demi-coma d'un ou deux jours, il perçoit, au-dessus de l'oreille gauche, un bruit qu'il compare à celui d'une machine à vapeur. Les yeux sont enflés.

En examinant le malade, on constate, en effet, un frémissement anévrismal dans la région indiquée; la compression de la carotide gauche fait disparaître ce signe. Il existe de la diplopie.

Le 5 mai 1889, M. Puzey fait la ligature de la carotide primitive gauche. Les symptômes disparaissent et la guérison survient.

Il s'agissait sans doute, d'après l'auteur, d'une rupture de la carotide dans le sinus caverneux.

Pachydermie vésicale. — M. Cabot, dans *The American Journal of the medical Sciences*, a observé, chez un homme ayant subi antérieurement la taille, une affection qui rappelle ce que Virchow a appelé la « pachydermie laryngée ». Cet homme de quarante ans, qui avait subi la taille périnéale en 1870, souffrait depuis cinq ans d'une cystite. En 1889, il rendit un calcul; ses urines devinrent purulentes, sanguinolentes, contenant de petites masses papillomateuses incrustées de sels.

Le 5 septembre 1889, une cystotomie montra la paroi postérieure de la vessie, jaunâtre, épaisse, et recouverte d'une sorte de membrane qu'on put enlever assez facilement.

Après un court drainage de la vessie, le malade guérit et reprit bientôt ses travaux.

La membrane enlevée avait environ 45 centimètres carrés et 2 à 3 millimètres d'épaisseur. Elle était formée de cellules épi-

dermiques, rondes dans les parties profondes, et entremêlées de papilles et de tissu connectif.

L'auteur pense qu'il s'agit là, à la suite de la taille, d'une prolifération de l'épiderme de la peau sur la muqueuse de la vessie, comme on l'observe à la suite d'une irritation persistante, sur la muqueuse laryngée, dans les points où celle-ci présente un épithélium pavimenteux.

Carcinome de l'humérus consécutif à un cancer du rectum. — M. Bernard Pitts a présenté, à la *Medical Society* de Londres, le cas peu commun d'un carcinome de l'humérus, ayant toutes les apparences d'un sarcome et ayant succédé à un cancer du rectum.

Ce dernier remontait à dix-huit mois, quand M. Pitts vit la malade pour la première fois. Il avait évolué lentement, affaiblissant graduellement la malade, et avait fini par occasionner des symptômes d'obstruction intestinale. Une colotomie lombaire fut pratiquée en février 1890, et améliora beaucoup l'état général. La malade sortit de l'hôpital. Mais, neuf mois après, apparurent dans le bras droit des douleurs, puis une impotence absolue. L'humérus portait, en effet, une volumineuse tumeur et s'était fracturé à sa partie moyenne. L'état général était mauvais; quant à la tumeur du rectum, elle était légèrement augmentée, mais il ne semblait pas s'être fait de généralisation cancéreuse.

M. Pitts pratiqua la désarticulation de l'épaule le 4 décembre. La malade supporta très bien l'opération et quitta l'hôpital le 14 janvier 1891, dans un excellent état.

La tumeur humérale qui avait toute l'apparence d'un sarcome était, en réalité, un carcinome ayant tous les caractères du néoplasme du rectum.

Traitement du torticolis spasmodique par la section du spinal. — Dans le *British medical Journal*, du 31 janvier 1891, M. Santham, cite trois cas intéressants de torticolis très intenses, survenus sans cause appréciable, ayant résisté à tous les traitements ordinaires et qui cédèrent à une intervention chirurgicale.

Dans les trois cas, on fit une incision de 7 à 8 centimètres le long du bord antérieur de l'extrémité supérieure du sterno-mastoïdien. Le nerf spinal étant ainsi découvert, on en réséqua près de 1 centimètre, juste au-dessus du point où il pénètre dans le muscle. La tête se releva, mais ne fut remise complètement droite qu'à l'aide de manipulations.

Il s'agissait de torticolis datant de six, cinq et trois mois. Dans les deux premiers cas, il y a quelque tendance au retour du spasme. La troisième opérée a la tête complètement droite.

Traitement des rétrécissements de la valvule iléo-cæcale. — M. Péan a communiqué à l'Académie de médecine le procédé qu'il a employé pour remédier à une lésion d'ailleurs extrêmement rare : le rétrécissement de la valvule iléo-cæcale. Ce procédé a pour objectif de créer une dilatation au niveau du rétrécissement.

Pour y arriver, M. Péan incise la peau au-dessus du ligament de Poupart, de l'épine iliaque antérieure et supérieure jusqu'à l'épine du pubis ; il fait ensuite une section des muscles et des aponévroses, moitié moindre que la précédente ; l'incision péritonéale ne mesure que 4 centimètres. On attire alors l'intestin et l'on place une anse de caoutchouc au-dessus et au-dessous du cæcum. Après avoir assuré l'hémostase, on incise au niveau de la valvule, on pratique un lavage antiseptique soigneux et on résèque la partie malade. Les deux bords de l'incision sont enfin rapprochés, la lèvre iléale étant accolée à la lèvre cæcale par une suture à deux étages.

Ptose et lithiase; cholécystotomie et cholécystectomie. — M. Roux a fait à la Société vaudoise de médecine une communication sur trois opérations qu'il a pratiquées dans ces dernières années, pour des cas de lithiase biliaire graves. Ces observations sont intéressantes au double point de vue de la pathogénie et de l'intervention chirurgicale.

Les trois opérées de M. Roux sont des femmes ayant eu plusieurs enfants et qui souffrent d'entéroptose. La première avait déjà subi une opération pour un rein flottant manifeste qui n'était pas la vraie cause des symptômes dus, en réalité, à de la lithiase biliaire. La seconde présente, à un très haut degré, les signes de la dilatation d'estomac. Enfin, la troisième a également un rein droit déplacé. L'auteur voit donc ici, avec Weisher, qui a déjà exprimé cette opinion, une relation de cause à effet entre la ptose et la lithiase.

Au point de vue opératoire, M. Roux a pratiqué dans deux cas ce qu'il appelle la *cholecystotomie idéale*, c'est-à-dire l'ouverture de la vésicule, puis la suture de celle-ci, indépendamment des parois abdominales et du péritoine. Ces deux opérations ont été suivies d'un succès complet. Les cas qui se prêtent à ce mode d'intervention sont, dit M. Roux, ceux dans lesquels les parois de la vésicule ne sont pas profondément altérées par l'inflammation. Lorsque ces parois sont devenues friables, qu'elles sont ulcérées ou amincies, cette cholecystotomie idéale peut être suivie de péritonite par écoulement de la bile à travers la ligne de sutures.

Une troisième a subi la cholecystectomie et a parfaitement guéri.

Traitement chirurgical de la conjonctivite granuleuse. — Le docteur Darier, suivant les indications du professeur Sattler, applique aux granulations de la conjonctive un nouveau traitement exclusivement chirurgical.

Dans son principe essentiel, cette méthode consiste dans le grattage et le curetage de tout le tissu granuleux, manœuvres qui ont lieu : 1° sous le chloroforme; 2° après que la conjonctive a été primitivement scarifiée pour mettre à nu le tissu granuleux souvent recouvert par une conjonctive relativement saine.

M. Darier, après en avoir fait plusieurs applications dans la clinique du docteur Abadie, voit dans cette intervention le vrai traitement du trachome. Il la divise en plusieurs temps :

1° Agrandissement de la fente palpébrale par un coup de ciseau à l'angle externe de l'œil ;

2° Renversement complet des paupières pour bien étaler toute la surface conjonctivale ;

3° Scarifications profondes et serrées parallèlement au bord palpébral. Ces scarifications ont pour but d'épargner la surface de la conjonctive, tout en mettant à jour le tissu sous-conjonctival profondément infiltré ;

4° Grattage avec la curette de Volkmann. M. Darier réserve le grattage aux cas relativement rares où l'on a affaire à un tissu dur et scléreux. En général, le brossage suffit.

5° Brossage et lavage énergique au sublimé de toute la surface scarifiée. Ce temps de l'opération doit être fait avec beaucoup de soin, jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'éléments granuleux appréciables.

Le pansement des plus simples, au sublimé, est renouvelé pendant huit ou quinze jours.

Quoi qu'il en soit des suites éloignées de cette opération, il est permis, dès à présent, d'affirmer que les malades en retirent un soulagement énorme et très rapide. Au quatrième ou cinquième jour, ils n'éprouvent plus aucune gêne ni aucune douleur.

Ce n'est évidemment pas aux cas bénins guéris par les simples cautérisations au sulfate de cuivre que ce traitement s'applique, mais à ces trachomes rebelles à toutes les médications, comme on en rencontre trop souvent.

Drainage des ventricules cérébraux. — A une observation personnelle de drainage des ventricules cérébraux chez un enfant hydrocéphale, M. A. Broca joint les principales considérations générales exposées par M. Keen, professeur au Jefferson medical College, à Philadelphie, dans un travail lu dans la section chirurgicale du dixième congrès international, en août 1890.

Les conclusions de ce travail méritent d'être retenues :

1° Les lésions traumatiques des ventricules cérébraux ne sont

pas nécessairement mortelles; sur vingt-six cas réunis par l'auteur, dix ont guéri. La rupture ventriculaire semble d'ailleurs être moins grave dans les fractures compliquées que dans les fractures simples. Le traitement de ces blessures ne présente rien de particulier.

2° Dans les fractures simples avec lésion ventriculaire, le mieux semble être de s'abstenir de toute opération, à moins d'accidents menaçants. Si l'intervention est indiquée, il faudra évacuer la collection de liquide céphalo-rachidien lentement, en drainant avec une mèche plutôt qu'avec un tube ou en exerçant simplement une compression légère.

3° Les abcès cérébraux, rompus dans les ventricules, demandent un traitement aussi rapide que possible. La trépanation bilatérale et l'irrigation des ventricules devront être pratiquées, sans qu'on puisse d'ailleurs en espérer de grands résultats.

4° Dans les cas d'hydrocéphalie aiguë ou chronique, le drainage des ventricules est facile et ne présente aucun danger. On ne peut encore affirmer qu'il soit curateur. Pour les épanchements aigus, la ponction avec ou sans drainage offre certainement des chances de succès qui existent, mais moindres, dans les formes chroniques.

5° Après ponction, l'irrigation des cavités ventriculaires de part en part est possible et non dangereuse. Cette eau ne sera pas tonique ; ce sera du liquide cérébro-spinal ou de la solution boriquée.

6° Les convulsions dues à l'écoulement trop rapide du liquide peuvent être arrêtées par l'injection du liquide céphalo-rachidien artificiel ou d'un liquide inerte. Dans ces injections, il vaut mieux éviter l'entrée de l'air dont la nocuité n'est d'ailleurs pas démontrée.

7° Dans les hémorragies intraventriculaires, il est indiqué de trépaner pour aller évacuer les caillots. Dans ces cas, on aura souvent des guérisons, à moins que l'attrition cérébrale ne soit très étendue.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel d'asepsie. Applications à la chirurgie, à l'obstétrique et à la médecine, par le docteur C. VINAY. Chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs à Paris.

Les travaux qui ont trait à la microbiologie se multiplient de plus en plus et bien que cette science soit toute nouvelle encore, elle a néanmoins, depuis sa naissance, fait de grands progrès et contribué pour une large part à révolutionner les théories admises jusqu'à la connaissance des bactéries, et à faire modifier les méthodes de traitement et de prophylaxie.

L'action de la chaleur sur les germes, son pouvoir atténuant et désinfectant sont particulièrement bien connus aujourd'hui, et c'est à cette étude que le docteur C. Vinay, agrégé à la Faculté de Lyon, vient de consacrer son ouvrage. Comme il le dit dans sa préface, les tendances de la chirurgie contemporaine sont portées vers l'asepsie de préférence à l'antisepsie, et l'on cherche à supprimer les germes avant l'intervention opératoire, plutôt que d'avoir à les combattre par la suite. Or, la chaleur seule permet une asepsie absolue.

L'ouvrage du docteur Vinay est divisé en deux parties : dans une première partie, l'auteur aborde le côté théorique de la question. Il étudie successivement l'action des températures eugénésiques, les limites supérieures et inférieures au delà desquelles la vie est supprimée, la résistance variable des bactéries, selon leur forme et leur origine, l'influence variable de l'état sec ou de l'état humide, enfin les modes différents de l'emploi de la chaleur sous forme d'air chaud, de vapeur surchauffée ou de vapeur sous pression.

La seconde partie est consacrée à la pratique de la désinfection par la chaleur. L'auteur y expose les progrès réalisés dans la construction des étuves pour la stérilisation du matériel de laboratoire, du matériel chirurgical et des objets contaminés. Plusieurs pages sont consacrées à la stérilisation des substances alimentaires, du lait notamment.

C'est, en somme, un traité complet d'asepsie, fort au courant de tous les travaux modernes et de toutes les questions résolues depuis peu.

Un point cependant n'a pas laissé que de nous surprendre : à propos de la désinfection des locaux contaminés, le docteur Vinay déclare que les vapeurs sulfureuses doivent être définitivement abandonnées comme désinfectants. Nous ne sommes point de son avis, et les expériences faites à ce propos, l'année dernière, par MM. Dujardin-Beaumetz et Dubief, ont montré, au contraire, quoi qu'en dise le docteur Vinay, tout le parti que l'on peut tirer de l'acide sulfureux comme désinfectant. D'ailleurs, les récentes recherches instituées par M. Thoinot viennent de confirmer pleinement les résultats obtenus par MM. Dujardin-Beaumetz et Dubief.

L. T.

Manuel du candidat à l'internat, publié sous la direction du docteur W. Morain, avec la collaboration d'un groupe d'anciens internes des hôpitaux de Paris. A la Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois, à Paris.

Dans ce *Manuel*, on trouve rédigées les principales questions qui peuvent être posées au concours de l'internat ; elles sont toutes traitées avec le développement que comporte un pareil sujet, et selon un plan uniforme absolument méthodique et précis. C'est là une idée tout à fait nouvelle, car jusqu'à présent il n'existait aucun ouvrage de ce genre. Celui-ci est, croyons-nous, appelé à un grand succès, car les idées les plus récentes y sont exposées et mises en relief comme elles le méritent. Aussi ce livre ne

rendra-t-il pas seulement service à l'étudiant, il sera consulté aussi avec fruit par le praticien, qui y trouvera les principes essentiels de la pathologie et qui pourra ainsi facilement se remettre au courant d'une foule de questions un peu oubliées.

L. T.

Manuel des maladies des femmes, par le docteur LUTAUD. Chez Lecrosnier et Babé, éditeurs à Paris.

C'est la deuxième édition de son *Manuel* que publie le docteur Lutaud, mais les modifications et les additions qu'il a faites sont si considérables, qu'on ne reconnaît plus l'ouvrage primitif dont le volume est aujourd'hui plus que doublé. Cette seconde édition peut être considérée comme un véritable *Manuel de gynécologie opératoire*; on y trouve une description précise de tous les procédés opératoires, rendue fort claire par l'existence d'un grand nombre de figures.

Ce n'est pas à dire que la thérapeutique occupe toute la place; les symptômes et le diagnostic de toutes les affections des organes génitaux de la femme y sont, au contraire, traités avec une précision et une science qui font le plus grand honneur à l'auteur.

L'auteur s'est surtout attaché aux questions pratiques et a réuni dans cet ouvrage tous les éléments nécessaires à l'élève, ainsi que les notions pratiques utiles au praticien. Aussi constitue-t-il un memento qui rendra les plus grands services à l'un et à l'autre. Un formulaire placé à la fin du livre renferme les principales formules utilisées en gynécologie.

L. T.

Formulaire de médecine pratique, par le docteur E. MONIN. A Paris, à la Société d'éditions scientifiques.

La plupart des formulaires sont composés de telle sorte que le lecteur se reportant au médicament dont il désire connaître la posologie trouve à son nom ses modes d'emploi, les principales manières de l'administrer, enfin un certain nombre de formules où il entre comme agent actif. Ce genre de formulaire est excellent et rend de grands services.

Mais à côté de cette forme, il en existe une autre où l'ordre alphabétique adopté est celui des maladies, si bien qu'à chaque espèce d'affection, le lecteur trouve une série de formules pouvant être prescrites dans le cas particulier qu'il a en vue. C'est cette seconde forme qu'a préférée le docteur Monin pour le *Formulaire* qu'il vient de faire paraître, et il a réussi à donner à son ouvrage une concision et une clarté tout à fait remarquables. Il a résumé en quelques mots rapides, à propos de chaque maladie, le régime hygiénique qui lui est applicable, et a placé à la suite une série de formules qu'il a eu soin de choisir parmi les plus usitées et les meilleures.

Aussi ce *Formulaire* est appelé à rendre ds grands services au praticien pour lequel il constitue un memento précieux ; d'un volume très portatif, c'est le vrai livre de poche sur lequel un coup d'œil peut être rapidement jeté au moment où la mémoire fait défaut.

L. T.

Formulaire des médicaments nouveaux, par H. Bocquillon-Limousin. Chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs à Paris.

La thérapeutique fait aujourd'hui de si nombreuses et incessantes acquisitions, que dans la seconde édition de son *Formulaire* qui vient de paraître, et qui suit de cinq mois seulement l'apparition de la première édition, M. Bocquillon a été obligé de faire de multiples additions.

Aussi, tel qu'il est, son *Formulaire* renferme toutes les drogues nouvelles et est absolument au courant. On y trouve tous les renssignsments désirables sur les produits les plus nouvellement expérimentés.

Précis d'hygiène publique, par le docteur Bedoin. Chez J.-B. Baillièrs et fils, éditeurs à Paris.

L'hygiène a pris depuis plusieurs années une im portance considérable et les découvertes baetériologiques ont modifié sur bien des points les notions de prophylaxie des maladies. Aussi les travaux d'hygiène ont-ils été nombreux dans ces derniers temps, et, dans son petit livre, le docteur Be doin a condensé toutes les connaissanees que nous possédons actuello ment sur les principales questions d'hygiène. L'air, l'eau, les égouts, les latrines, les aliments, les industries insalubres, etc., etc., tout y est passé en revue. Aussi sommes-nous heureux d'annoncer l'apparition de ce précis qui constitue un bon manusl.

Guide pratique pour le choix des lunettes, par le docteur Trousseau. A la Société d'éditions scientifiques, Paris.

Ce petit livre, qui n'a que quatre-vingts pages, met à la portés de tous les notions indispensables pour choisir aveo sécurité les verres de lunettes. L'auteur en a banni toute considération théorique ; il n'y a placé que les renséignements nécessaires à l'étude des anomalies ds réfraction et au choix correct des verres.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Recherches cliniques sur la valeur antihydrotique de l'acide agaricinique;

Par le docteur Combemale, professeur agrégé,
Chargé du cours de thérapeutique à la Faculté de médecine de Lille.

Les propriétés antihydrotiques de l'agaric blanc (*Polyporus officinalis* Fries) sont depuis longtemps connues des médecins. De Haen (1) recommanda le premier, en 1768, contre les sueurs abondantes, ce champignon qui croît sur le tronc des vieux mélèzes (*Laryx europœa*), en Circassie, en Carinthie et dans les Alpes. Mais la saveur douceâtre, puis amère et d'une extrême âcreté de ce champignon, autant que ses effets drastiques, que Gubler cependant n'a pas retrouvée, même à la dose de 4 grammes, le firent vite abandonner des praticiens, et le polypore du mélèze (*Larchenschwamm* des Allemands) tomba en désuétude. L'analyse chimique devait permettre de faire rentrer ce médicament dans la thérapeutique.

Schmiedeberg et Fleury (2), en 1870, reprenant les recherches antérieures qui n'avaient fait trouver dans ce champignon que des résines et des gommes, signalèrent, parmi les substances solubles dans l'éther, une résine, à formule $C^{51}H^{82}O^{10}$, et un acide, l'acide agaricinique $C^{16}H^{28}O^{5}$; malheureusement, les propriétés physiologiques de ce corps ne furent pas étudiées par ces auteurs, et nous avons eu, vingt ans plus tard, le précieux agent antisudoral qui fait l'objet de ce travail. Plus tard, en 1883, E. Jahns (3) parvint à extraire du même champignon le même acide, acide

(1) W. Murrel dans *the Lancet*, 1884, p. 433, réclame la priorité pour Dahen, qu'une erreur d'impression a fait appeler de Haen; il n'en est pas moins avéré que De Haen a puissamment contribué à faire connaître les propriétés de l'agaric blanc. (Voir, en particulier, *Rationis medendi*. 1768, liv. XII, p. 251.)

(2) Fleury, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1870, vol. LXX, p. 53

(3) Jahns, *Zür Kenntniss der Agaricinsaüre* (in *Archiv. für Pharmacie*, 1883, p. 260).

bibasique, triatomique, homologue de l'acide malique, ayant pour formule $C^{16}H^{30}O^{5},H^{2}O$; c'est ainsi que doit être considéré doréuavant l'acide agaricinique, car ces faits ont été confirmés par Schmieder (1). La question chimique est donc ainsi résolue.

Mais jusqu'à ces dernières années, on n'avait guère trouvé dans le commerce que des produits incomplètement débarrassés de leurs impuretés. Norris Wolfenden (2), en 1881, puis Young (3) en 1882, avaient fait avec un principe cristallisé qu'ils avaient pu extraire de la teinture alcoolique d'agaric et qu'ils dénommèrent agaricine, les premières tentatives pour n'employer de l'agaric que l'élément actif; les propriétés qu'ils reconnaissaient à cette *agaricine* étaient de diminuer notablement les sueurs nocturnes, de calmer la toux et de procurer ainsi un sommeil paisible, de faire tomber la fièvre et de ralentir le pouls, enfin d'être légèrement laxative, cette action étant temporaire comme celle de l'atropine, mais non moins efficace et non moins utile.

Après eux, Seifert (4), en Allemagne, remplaça aussi, avec avantage, l'agaric blanc par son principe actif, l'agaricine, en le prescrivant sous forme de pilules à la dose de 5 milligrammes ; il évitait bien les nausées et la diarrhée, mais l'action antisudorale n'était pas absolument certaine; de plus, l'auteur vit souvent manquer l'abaissement de température, tout en notant cependant la diminution de la toux et la régularisation du sommeil ; enfin, dans un cas d'hyperhydrose due à une lésion du grand sympathique cervical, il avait suffi de 6 à 8 milligrammes d'agaricine pour tarir les sueurs du côté lésé.

Prœbsting (5) ensuite, comparait, en 1884, l'activité de l'atropine et celle de l'acide agaricique, et reconnaissait à ce dernier

---

(1) Schmieder, *Uber die Chemischen Bestandtheile der Polyporus officinalis* (*Archiv für Pharmacie*, 1886, p. 641).

(2) Norris Wolfenden, *Agaric* (in *Medical Times and Gazette*, 1881, 8 octobre).

(3) Young, *De l'agaric dans le traitement des sueurs nocturnes des phtisiques* (in *Glascow medical Journal*, 1882, p. 176).

(4) Seifert, *De l'agaricine contre les sueurs nocturnes des phtisiques* (in *Munchener Med. Wochenschrift*, 1883, p. 1137).

(5) Prœbsting, *De l'agaricine comme antisudorifique* (in *Centralblatt für Klinische Medizin*, 1884, n° 6).

une puissance d'action vingt fois moindre que celle de l'autre médicament.

En 1885, Senator (1) reprochait à l'agaricine son prix élevé; la nécessité de doubler souvent la dose de 5 milligrammes, indiquée par Seifert, pour faire cesser la sueur. « Ce médicament, ajoutait-il, n'est pas infaillible et occasionne facilement de la diarrhée; aussi est-il bon d'y associer 1 centigramme d'opium. »

En 1886, Piernig (2) enfin, dans le service du professeur Pribam, étudiait également l'agaricine, et formulait ainsi ses conclusions :

« L'agaricine est presque toujours un médicament utile pour la diminution ou la suppression des sueurs, particulièrement chez les phtisiques; quand on l'emploie, la respiration n'est modifiée ni dans son rythme; ni dans sa fréquence; dans les cas de forte excrétion sudorale et de la suppression par l'agaricine, ni l'exhalation pulmonaire, ni les fonctions de la peau ne paraissent intéressées. Le résultat obtenu paraît tenir à une moindre absorption d'eau; il y a diminution de la soif et de l'excrétion urinaire; des pilules renfermant 1 centigramme d'agaricine font disparaître des sueurs abondantes; des doses plus élevées ont raison de sueurs profuses; l'effet se prolonge pendant quatre à cinq heures; l'agaricine n'a pas d'inconvénient ultérieur; chez les phtisiques, elle diminue l'affaiblissement, mais les symptômes ultérieurs ne sont pas modifiés. »

On le voit, avec l'agaricine, l'action antihydrotique de l'agaric blanc fut retrouvée fort accrue; mais ce médicament conservait des propriétés purgatives gênantes, dues vraisemblablement aux résines, dont les procédés imparfaits d'extraction ne parvenaient pas à débarrasser le produit. Ou bien, si les propriétés purgatives n'existaient pas, la puissance d'action antihydrotique était diminuée du fait d'une autre impureté, l'agaricol $C^{20}H^{16}O^2$, signalé par Schmieder et retrouvé par Hofmeister, l'agaricol étant de l'avis de ce dernier auteur tout à fait inactif; c'était l'agaricine

(1) Senator, *De quelques médicaments nouveaux* (in *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1885, p. 5).

(2) Piernig, *Action de l'agaricine* (analysé in *Gazette hebdomadaire de Montpellier*, 1887, p. 71).

de la marque Schoonbrolt qui devait, dans ce dernier cas, être incriminée.

La dénomination d'acide agaricique a parfois aussi été employée chez les auteurs ci-dessus désignés ; pas plus que l'agaricine, cet acide agaricique n'est un produit pur, et il est passible d'une partie des objections que, pour la simplicité de l'exposition, nous avons attribuées à l'agaricine. La connaissance de ces faits est due en grande partie aux recherches chimiques et physiologiques de Fr. Hofmeister, que nous exposons plus loin. L'acide agaricinique désignera donc désormais pour nous l'élément antisudoral, chimiquement pur, retiré du *Polyporus laricis* (1).

Actuellement, l'acide agaricinique est obtenu pur en quantités marchandes, et la maison Merch (de Darmstadt) en livre dans le commerce dont la pureté ne laisse plus rien à désirer. Aussi, l'acide agaricinique, qui était jusqu'ici simplement soupçonné d'être dans l'agaric blanc l'élément actif antisudoral, maintenant doit être considéré comme le seul élément anti-hydrotique et a-t-il servi à des expériences sur des animaux, et il a provoqué des recherches cliniques qui ont établi définitivement cette manière de voir.

Avant d'exposer les bénéfices que nous avons retirés de son emploi thérapeutique, il est nécessaire d'exposer les résultats obtenus par nos prédécesseurs ; la question n'en sera que mieux posée.

C'est Hofmeister (2) qui a entrepris avec l'acide agaricinique des recherches expérimentales que personne, du reste, jusqu'ici n'a contrôlées. L'action générale de l'acide agaricinique, d'après ce savant physiologiste, se manifeste chez les animaux à sang chaud, par une paralysie progressive de cause centrale, par l'affaiblissement du cœur, par la suppression ou la diminution no-

---

(1) Nous avons tenu, dès le début, à débarrasser cette étude bibliographique d'un historique broussailleux, car les synonymes autant que les produits sont la cause d'erreurs fréquentes dans l'appréciation des effets thérapeutiques de l'élément actif de l'agaric blanc.

(2) Fr. Hofmeister, *Uber den Schweissminderonden Beslandfeil der Lærchenschwammes* (in *Archiv für Experimentelle Pathologie and Pharmacologie*, 1889, p. 189 et suiv.).

table des sécrétions cutanées. Chez des chiens de petite taille ou de taille moyenne, on n'a constaté, après l'administration de 1 gramme de cet acide, que des vomissements et une diarrhée plus ou moins intense. Après l'injection sous-cutanée, ou plus sûrement après l'injection intra-veineuse de 1 décigramme d'agaricinate de soude, les lapins manifestent de la somnolence graduelle, du ralentissement de la respiration avec des mouvements respiratoires plus profonds. Par un empoisonnement plus intense, la respiration prend le type dyspnéique, et bientôt se montrent des secousses violentes des extrémités et des convulsions. Quant à la pression sanguine, l'acide agaricinique a une action intensive sur les centres vitaux de la moelle allongée; les centres des vaso-moteurs et du pneumo-gastrique subissent des changements, d'abord dans le sens d'une excitation, ensuite d'une paralysie. Ordinairement, la mort survient par arrêt de la respiration, et si l'on fait la respiration artificielle, c'est alors l'abaissement considérable de la tension sanguine qui la détermine.

L'action de l'acide agaricinique sur la sécrétion sudorale a été étudiée sur de jeunes chats placés dans un air chaud et humide; avec des injections sous-cutanées d'acide agaricinique (sous forme de sel de soude), la sueur des pattes si abondante dans ces conditions fut notablement diminuée ou complètement supprimée.

De cette étude des effets physiologiques de l'acide agaricinique, Hofmeister conclut que, comme l'atropine, cet acide agit sur la sécrétion sudorale en paralysant l'appareil nerveux périphérique des glandes sudoripares. Mais, ajoute-t-il, à part cette action inhibitoire sur la sueur, il n'y a aucune comparaison à établir entre l'atropine et l'acide agaricinique ; ce dernier n'a aucune influence sur le cœur, sur la pupille, et il ne tarit pas les sécrétions salivaires et lacrymales.

Enfin, Hofmeister, qui ne classe pas l'acide agaricinique parmi les substances très toxiques, mais qui est loin de le considérer comme un corps indifférent, relève encore un point important: cet acide est un irritant local assez puissant ; les injections sous-cutanées déterminent de la douleur au point piqué et amènent fréquemment une inflammation qui se termine par de la suppu-

ration ; aussi déconseille-t-il les injections recommandées par quelques auteurs.

L'étude physiologique que nous venons de résumer est très importante, fort complète, vient d'un expérimentateur habile et autorisé ; aussi n'a-t-elle pas été reprise. Du reste, les résultats qu'elle signale sont tellement évidents, que quelques cliniciens ont immédiatement employé l'acide agaricinique chez l'homme malade.

A la clinique du professeur Kahler (1), à Prague, l'acide agaricinique a été prescrit contre les sueurs nocturnes des phtisiques aux doses de 5 centigrammes et même d'un décigramme en une fois, sans que, abstraction faite de légères nausées passagères, des symptômes d'intoxication se soient montrés. Les doses de 2 et 3 centigrammes étaient sans exception bien supportées ; et l'auteur conseille, puisque l'action antihydrotique, chez l'homme aussi bien que chez les animaux, se manifeste quelques heures après seulement, pour persister vingt-quatre heures et plus, de donner les doses faibles, mais répétées, afin d'éviter les désagréments d'une dose massive.

Enfin Klemperer (2), devant la Société des médecins de la Charité de Berlin, a relaté les résultats obtenus dans la clinique de Leyden, notamment chez les phtisiques. La dose ordinaire était de 1 centigramme en une pilule à prendre de préférence le soir vers six heures ; si l'effet était insuffisant, il atteignait jusqu'à cinq pilules. Les résultats furent dans la plupart des cas satisfaisants, même dans certains cas où l'atropine avait échoué, et jamais on ne nota d'effets concomitants désagréables. Klemperer, du reste, pour contrôler les effets de l'acide agaricinique, eut recours au stratagème suivant : à certains jours et à certains malades, il donna des pilules inactives, et il constata que parfois elles agissaient aussi sûrement que les pilules d'acide agaricinique : « Une semblable action par suggestion n'est pas *a priori* invraisemblable, ajoute-t-il, puisque d'après les recherches d'Hofmeister, le système nerveux est en fait le point vulnérable de l'acide agaricinique. Mais, termine-t-il, si le médicament est

(1) Kahler, rapporté dans le travail de M. Fr. Hofmeister, p. 201.
(2) Klemperer, in *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1889, p. 532.

actif dans la plupart des cas où, malgré le bon vouloir du malade, ces fausses pilules ne soulageaient pas, c'est que l'acide agaricinique mérite d'être employé contre les sueurs profuses et que c'est un moyen vraiment utile. »

En résumant cet historique, nous voyons que les propriétés antihydrotiques de l'agaric blanc, utilisées depuis de Haen, s'accusent de plus en plus puissantes, à mesure que l'on sépare des éléments inactifs ou à effets fâcheux l'élément actif. L'agaricine, puis l'acide agaricique, enfin l'acide agaricinique, telles sont les étapes que la thérapeutique a parcourues avant de posséder l'agent seul antihydrotique dans le champignon du mélèze.

La question en était à ce point lorsque nous avons commencé des recherches cliniques sur l'acide agaricinique. Quelques mots d'abord sur les propriétés physico-chimiques de ce corps.

Fleury l'extrait de l'agaric blanc au moyen de l'éther; Johns à l'aide de l'alcool à 90 degrés. On le sépare de la matière résineuse qui l'accompagne par lavage avec l'éther ou avec l'alcool à 60 degrés, qui laisse insoluble la majeure partie des résines; on le purifie enfin par des cristallisations répétées dans l'alcool absolu.

Il se présente alors sous forme de poudre blanche, rappelant le lustré de la soie et composée de cristaux microscopiques en prismes ou en lamelles tétragonales d'un éclat argentin. Inodore, insipide, l'acide agaricinique fond à 138 et 139 degrés; il est soluble dans l'alcool, mais fort peu soluble dans l'éther, l'acide acétique et l'eau froide; mais l'eau bouillante le dissout assez bien, et la dissolution se fait lentement avec écume, et par refroidissement, il se forme un dépôt de cristaux subtils. C'est un acide triatomique et bibasique, qui à 140 degrés se convertit partiellement en anhydride; on connaît des sels de potassium, de sodium et d'argent de cet acide. L'acide nitrique fumant le transforme à l'ébullition en un mélange d'acides gras, parmi lesquels on remarque l'acide succinique et l'acide butyrique.

Des renseignements qui précèdent découle la conclusion que, si l'on veut administrer l'acide agaricinique par la bouche, et Hofmeister nous a prévenu sur les dangers de son emploi en injections hypodermiques, c'est, à raison de son insolubilité relative, sous forme pilulaire qu'il est préférable de le faire.

Comme Klemperer du reste, nous avons fait confectionner des pilules, suivant la formule :

Acide agaricinique.............	2 centigrammes.
Substance enveloppante........	Q. S.

Nous faisions prendre ces pilules par nos malades à des heures variables, suivant le cas clinique auquel nous nous adressions; le plus souvent néanmoins, c'était à sept heures du soir, environ deux heures avant le moment du sommeil dans les hôpitaux. Parfois aussi, des indications spéciales, émanées du malade ou tirées du temps ordinaire que l'acide agaricinique met à manifester son action antisudorale, nous déterminaient à donner les pilules au moment du repas et même avant le repas du soir. Il nous est arrivé aussi; dans le but de connaître exactement la période de temps pendant laquelle le médicament est inactif, ou simplement par ignorance du retour irrégulier des sueurs, de n'administrer le médicament que lorsque ces sueurs s'étaient déjà montrées. En variant ainsi, autant que faire se pouvait, les conditions de l'administration de l'acide agaricinique, nous sommes arrivé à nous faire une idée bien nette des effets de ce médicament aux doses de 2 et 4 centigrammes par jour. Ce sont là en effet des limites que nous n'avons jamais franchies en plus ou en moins dans les dix-huit observations que nous allons maintenant rapporter. Les tentatives des auteurs nous avaient rendu prudent au point de vue des désagréments légers, il est vrai, que les doses massives ou élevées occasionnent parfois.

Comme dans nos précédentes recherches sur l'acide camphorique et le tellurate de soude, nous avons donné l'acide agaricinique à d'autres malades que des phtisiques, sujets à des sueurs nocturnes; dans notre pensée, cette manière de faire devait nous confirmer dans notre opinion sur le mode d'action des agents antisudoraux en général. Aussi, exposerons-nous d'abord les résultats obtenus chez les sueurs phtisiques; quitte à signaler ensuite ceux que nous ont donnés nos tentatives sur une autre catégorie de sueurs pathologiques.

Obs. I. — Vig..., Joséphine, dix-sept ans, repasseuse, entre le

25 novembre 1890, salle Sainte-Clotilde, n° 12. Atteinte de tuberculose pulmonaire caractérisée par des craquements au sommet droit, du gargouillement dans la fosse sous-épineuse, de la respiration rude et des râles sibilants dans toute la hauteur du poumon, cette malade sue fréquemment la nuit dès neuf heures du soir.

Le 20 décembre, on donne, à sept heures du soir, une pilule agaricinique; l'effet cherché est complet : pas de sueurs toute la nuit. La toux a été plus fréquente, il y a eu des nausées et même un vomissement, chose fréquente chez cette malade.

Le 21, une pilule encore; n'a que très peu sué.

Le 22, n'ayant pris sa pilule que tard dans la soirée, elle a commencé à suer vers neuf heures, puis une heure après s'est endormie, ne suant plus.

Le 23, le même retard dans la prise de la pilule s'étant produit, les effets antisudoraux ne se sont manifestés que passé l'heure du début habituel des sueurs.

Le 24, toujours une pilule, pas de sueurs.

Le 25, n'a pas sué non plus.

Le 26, n'a sué qu'un peu avant la prise et un peu après la période d'action du médicament.

Obs. II. — Lœu..., Rosalie, vingt et un ans, fileuse, entre le 16 décembre 1890, salle Sainte-Clotilde, n° 9.

Tuberculose pulmonaire caractérisée par des cavernes, avec gargouillement au sommet du poumon gauche. Les sueurs nocturnes sont, toutes les nuits, abondantes et généralisées.

Le 20 décembre, alors que la malade transpirait déjà, on donne une pilule d'acide agaricinique; pas d'effet antisudoral apparent.

Le 21 décembre, on donne la pilule à trois heures de l'après-midi; les sueurs n'ont commencé qu'à minuit, moins abondantes que d'habitude.

Le 22, on double le nombre des pilules, qui sont encore prises à trois heures de l'après-midi. Les sueurs surviennent encore à minuit, mais moins abondantes encore qu'auparavant.

Le 23, on n'obtient pas encore la suppression totale des sueurs.

Les 24, 25, 26 décembre, l'acide agaricinique est suspendu, et les sueurs reparaissent avec leur intensité première.

Le 27, une pilule diminue, mais ne tarit pas les sueurs.

Obs. III. — Dub..., Clémentine, quarante-quatre ans, ménagère, entre le 2 septembre 1890, salle Sainte-Clotilde, n° 1, pour tuberculose pulmonaire au deuxième degré à gauche, au troisième degré à droite. Les sueurs nocturnes occupent tout le côté gauche du corps, surviennent très abondantes toutes les nuits, dès sept heures du soir jusqu'au lendemain matin.

Le 20 décembre, on prescrit une pilule d'acide agaricinique,

et, sous son influence, il ne survient plus de sueurs au niveau de la moitié inférieure du corps ; à la tête et à la poitrine, pas de modifications.

Le 21 décembre, la malade prend deux pilules ; les sueurs ne paraissent qu'à dix heures.

Le 22, avec la même dose, ce n'est qu'à une heure du matin que surviennent les sueurs beaucoup moins intenses, et respectant toujours les membres inférieurs.

Le 23, jusqu'à quatre heures du matin, pas ou peu de sueurs, mais elles reprennent alors abondantes.

Le 24, pas la moindre sueur de la nuit.

Le 25, toujours deux pilules, n'a sué qu'à l'occasion d'une violente quinte de toux.

Le 26, ne sue plus qu'après des efforts de toux et encore moins qu'antérieurement.

Le 20 janvier 1891, nous apprenons que cette malade continue à prendre chaque soir les deux pilules d'acide agaricinique ; nous croyions la médication suspendue. De sueurs, la malade n'en a que lorsqu'elle tousse.

L'état général s'est sensiblement amélioré, et il n'a jamais été observé de phénomènes fâcheux d'aucun organe.

Obs. IV. — Gill..., Jules, trente-cinq ans, voyageur de commerce, entre le 10 novembre 1890, salle Sainte-Angèle, n 6, pour tuberculose pulmonaire assez avancée au sommet gauche, au début au sommet droit. Chaque nuit, vers minuit pour durer jusqu'à cinq heures du matin, paraissent des sueurs sur tout le corps, très abondantes.

Le 20 décembre 1890, on donne une pilule d'acide agaricinique. L'effet obtenu n'est pas bien marqué ; néanmoins, les sueurs ont cessé vers trois heures du matin.

Le 21 décembre, nouvelle pilule ; la poitrine et la tête étaient en moiteur, lorsqu'à deux heures du matin les sueurs ont cessé pour ne plus reparaître.

Le 22, plus de sueurs.

Les 23, 24, 25 et 26 décembre, le malade prend chaque soir une pilule d'acide agaricinique, et chaque nuit se passe tranquille et sans sueurs.

Obs. V. — Lou..., Joseph, quarante-sept ans, cordonnier, entre le 31 octobre 1890, salle Sainte-Angèle, n° 5, avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire avancée (il est mort, du reste, après un séjour de trois mois à l'hôpital) ; chaque nuit, il est réveillé à deux heures du matin par des sueurs abondantes.

Le 20 décembre, on donne une pilule d'acide agaricinique, et l'effet est très net ; devançant nos questions, le malade, qui s'observe, nous dit avoir sué environ moitié moins que d'habitude ;

à partir de deux heures et demie, il a cessé tout à fait de suer.

Le 21 décembre, encore une pilule, pas de sueurs.

Les 22, 23, 24, 25 et 26 décembre, Lou... prend chaque soir sa pilule, et les sueurs ne reparaissent pas de la nuit. Mais il fait la remarque qu'il respire avec plus de difficulté et qu'il tousse plus fréquemment.

Obs. VI. — Vand..., Henri, cinquante-quatre ans, maçon, entre le 10 novembre 1890, salle Sainte-Catherine, n° 10, atteint de tuberculose pulmonaire aux deux sommets. Il s'établit chaque nuit, vers onze heures du soir, des sueurs qui occupent la tête et la poitrine.

Le 21 décembre, on donne une pilule d'acide agaricinique; mais il ne se produit pas d'effet bien net.

Le 22 décembre, cependant, les sueurs diminuent sensiblement.

Le 23, l'amélioration s'est accentuée, mais comme par une sorte de compensation, la dyspnée est revenue plus intense; le malade dit étouffer et tousser beaucoup plus fréquemment.

Le 24, on suspend l'acide agaricinique, les sueurs reviennent; les phénomènes dyspnéiques disparaissent.

Le 25, reprise d'une pilule d'acide agaricinique; deux heures après la prise, un peu de sudation vite tarie, du reste.

Le 26, même effet, sans accentuation de l'amélioration.

Le 27, les sueurs sont néanmoins bien moindres.

Obs. VII. — Ler..., Pauline, trente-trois ans, ménagère, entre le 10 janvier 1891, salle Sainte-Clotilde, n° 18. Tuberculose pulmonaire au deuxième degré; amaigrissement progressif, diarrhée par intermittences. Sueurs nocturnes abondantes de toutes les nuits, durant toute la nuit et occupant le corps entier.

Le 23 janvier, on donne deux pilules d'acide agaricinique à six heures du soir.

Le 24 janvier, on réitère l'acide agaricinique; les sueurs se sont montrées moins abondantes, mais ont duré toute la nuit.

Le 25 janvier, on fait la contre-épreuve; pas de pilules, sueurs beaucoup plus intenses.

Le 26 janvier, reprise des pilules; l'amélioration est certaine, en ce sens que les sueurs sont moins abondantes.

Le 27 janvier, nouvelles pilules; diminution de l'abondance des sueurs.

Le 28 janvier, encore deux pilules d'acide agaricinique à six heures du soir; les sueurs se localisent à la tête et peu abondantes.

Les 29, 30 et 31 janvier, même traitement quotidien; pas d'autre résultat.

Les 1er et 2 février, avec les mêmes doses, l'amélioration per-

siste, mais la poitrine est par instants couverte de sueurs. La malade n'accuse, et nous ne constatons nous-même aucun trouble des principales fonctions, comme aucune exagération dans les lésions pulmonaires primitives.

Obs. VIII. — Grus..., Narcisse, quarante-neuf ans, serrurier, entre le 27 décembre 1890, salle Sainte-Catherine, n° 9.

Atteint d'emphysème pulmonaire, avec quelques signes non équivoques de tuberculose au sommet, le malade commence à suer chaque soir, vers dix heures, et se dit alors inondé de sueur pendant la nuit toute entière.

Le 21 janvier, on donne, à six heures du soir, deux pilules d'acide agaricinique; aucun effet appréciable.

Le 22 janvier, Grus... prend à nouveau ses deux pilules, et il survient une légère amélioration ; de huit à onze heures, le malade a sué, puis les sueurs ont cessé; à quatre heures du matin, à l'occasion d'une quinte de toux, les sueurs ont repris.

Les 23 et 24 janvier, on fait la contre-épreuve : pas de pilules, sueurs considérables, continues, et pas de sommeil.

Le 25 janvier, on reprend l'acide agaricinique aux mêmes heures et doses que précédemment; à trois heures du matin, seulement, le malade se réveille en sueur, et il a sué alors jusqu'au jour.

Le 26 janvier, même traitement; diminution de l'intensité des sueurs, qui ne paraissent que le matin et quand survient de la toux.

Le 27 janvier, encore deux pilules; le malade sue de moins en moins.

Les 28, 29, 30 et 31 janvier, les sueurs ne cessent pas complètement, mais ne comptent plus, au dire du malade.

Les 1er et 2 février, avec la même dose quotidienne d'acide agaricinique, l'état se maintient; le malade n'accuse et on ne constate, du reste, aucun trouble dans aucune fonction.

Obs. IX. — Lic..., Théophile, trente-huit ans, rejointoyeur, entre le 26 décembre 1890, salle Sainte-Catherine, n° 19.

Ce malade, atteint de tuberculose pulmonaire au deuxième degré, sue toutes les nuits, dès neuf heures du soir, jusque vers deux heures et même plus tard; les sueurs sont généralisées à tout le corps.

Le 20 janvier, le malade prend, à huit heures du soir, alors qu'il commençait déjà à suer, deux pilules d'acide agaricinique; la durée des sueurs a été moindre.

Le 21 janvier, les deux pilules sont prises à six heures, peu après les repas; il survient quelques nausées immédiatement.

Dans la nuit, les sueurs diminuent d'intensité, mais elles se montrent encore sur tout le corps.

Le 22 janvier, à la même heure, le malade prend encore deux pilules d'acide agaricinique ; il n'y a que sur les jambes que les sueurs persistent. Pas de retour des phénomènes.

Le 23 janvier, encore deux pilules ; les sueurs disparaissent tout à fait.

Le 24 janvier, le malade demande son exeat.

Obs. X. — Gall..., Pierre, vingt-sept ans, terrassier, entre le 15 janvier 1891, salle Sainte-Angèle, n° 2.

Tuberculose pulmonaire au second degré ; sue toutes les nuits, pendant quatre heures environ, à partir d'une heure du matin.

Le 21 janvier, on lui fait prendre, à six heures du matin, deux pilules d'acide agaricinique ; ce n'est que vers trois heures du matin que le malade s'est senti en moiteur, encore cela n'a-t-il duré qu'une demi-heure.

Le 22 janvier, à la même heure, deux pilules ; le malade n'a pas sué.

Le 23 janvier, le malade sort.

Obs. XI. — Desf..., Auguste, vingt-huit ans, homme de peine, entre le 13 novembre 1890, salle Sainte-Catherine, n° 6, pour une bronchite capillaire tuberculeuse. Lorsque nous le soumettons à l'acide agaricinique, la nature tuberculeuse des lésions pulmonaires des deux sommets et du lobe moyen droit sont indubitables. Les sueurs nocturnes se présentant d'une façon irrégulière, nous chargeons le malade de s'en administrer une pilule, que nous lui confions, dès les signes précurseurs de la sudation exagérée, à lui habituels.

Le 20 décembre, ayant eu un frisson vers cinq heures du soir, il prend 2 centigrammes d'acide agaricinique et ne sue pas de la nuit.

Le 26 décembre, à sept heures du soir, alors qu'il suait déjà, il prend sa pilule ; à deux heures du matin, il ne suait plus ; peu après la prise, la partie inférieure du corps, puis le tronc, ont cessé d'être inondés; la tête seule a sué jusqu'à deux heures du matin. Lorsque s'installaient les sueurs antérieurement, c'était par tout le corps et pour toute la nuit.

Obs. XII. — Houz..., Marie, vingt-huit ans, bobineuse, entre le 26 janvier 1891, salle Sainte-Clotilde, n° 14.

Tuberculose pulmonaire de date récente, dyspnée considérable ; les poumons sont criblés de tubercules en fonte commençante sur toute leur hauteur ; sueurs nocturnes, dès qu'elle s'endort, au niveau de la tête et de la moitié supérieur du corps.

Le 27 janvier, à six heures du soir, la malade prend deux pilules d'acide agaricinique ; aucun effet notable.

Le 28 janvier, nouvelle prise de deux pilules, les sueurs cessent complètement.

Le 29 janvier, on ne donne plus qu'une seule pilule ; plus de sueurs, mais il survient de la diarrhée.

Le 30 janvier, on suspend l'acide agaricinique ; la diarrhée persiste, les sueurs reparaissent localisées aux mêmes endroits que précédemment.

Obs. XIII. — Jon..., Sophie, vingt-deux ans, tisserande, entre le 21 janvier 1891, salle Sainte-Clotilde, n° 16.

Tuberculose pulmonaire des deux sommets, au début ; hémoptysie récente, amaigrissement ; sueurs nocturnes abondantes de tout le corps, survenant chaque nuit, dès que la malade se couche, jusqu'à ce qu'elle se lève.

Le 23 janvier, à six heures du soir, deux pilules d'acide agaricinique ; aucun effet.

Le 24 janvier, encore deux pilules à la même heure ; pas davantage d'effet.

Le 25 janvier, même traitement ; sueurs peut-être moins abondantes, mais d'aussi longue durée.

Le 26 janvier, l'acide agaricinique, aux mêmes doses, ne produit encore aucun effet.

Le 1er février, on renouvelle la tentative ; une pilule d'acide agaricinique ne diminue les sueurs en aucune façon.

Le 2 février, même résultat négatif.

Chez les treize malades dont l'observation précède, pris aux divers degrés et présentant des formes diverses de la tuberculose pulmonaire, douze ont retiré du soulagement de l'action de l'acide agaricinique ; un seul a été réfractaire à ce traitement de ses sueurs. Ce dernier, le fait est digne d'être noté (obs. XIII), était porteur d'une tuberculose récente à forme hémoptoïque. Parmi les douze autres, six (obs. I à VI) étaient des phtisiques parvenus à la période ulcéreuse, sans cachexie néanmoins, de la tuberculose pulmonaire ; quatre présentaient des signes certains de cavités de faibles dimensions ou de tubercules ramollis (obs. VII à X) ; enfin, deux autres étaient porteurs de lésions tuberculeuses en nappe, ou présentaient cet état particulier du poumon, duquel on a dit qu'il y grêlait des tubercules. Avec les éléments ci-dessus, on pourrait donc déjà dire que l'acide agaricinique est l'agent antisudoral des sueurs de la seconde et de la troisième période de la phtisie.

Mais, il y a plus, ces succès indiscutables qu'a donnés entre nos mains l'acide agaricinique, nous les avons obtenus avec des doses relativement faibles : 2 et 4 centigrammes *pro die* pris en

une seule fois. Il y a bien eu, et la plupart de nos observations en font foi, quelque difficulté à faire cesser ces sueurs avec 2 centigrammes d'acide agaricinique, il s'est bien trouvé des cas où, même en débutant par 4 centigrammes, nous n'obtenions pas dès la première intervention l'abolition ou la diminution de la diaphorèse. Mais, le second jour, quelquefois seulement le troisième jour, nous avions une sédation notable dans ce phénomène si gênant pour le malheureux phtisique. Il nous a toujours paru meilleur de répéter les doses que d'agir massivement, les effets nauséeux conduisant souvent le malade à refuser une médication qui s'annonce en faisant naître des inconvénients de ce genre. On l'a vu, quelque timoré que puisse être qualifié notre mode d'administration, les résultats sont là pour affirmer que, même aux faibles doses, l'acide agaricinique agit efficacement sur les sueurs des phtisiques. Nous conseillons donc, autant pour éviter les symptômes fâcheux résultant d'une dose massive que pour abréger la durée de la période d'inertie relative du médicament, de le donner dès l'abord à la dose de 4 centigrammes. Klemperer, du reste, n'a pas dépassé la dose de 5 centigrammes, et l'on se rappelle les bons résultats qu'il a publiés.

Nous devons, maintenant, compléter l'exposé de nos recherches cliniques, en donnant quelques observations dans lesquelles les sueurs, que nous combattions par l'acide agaricinique, n'étaient pas liées à la tuberculose pulmonaire. Nous en avons réuni cinq cas.

Obs. XIV. — Ler..., Camille, rattacheuse, vingt ans, entre le 10 décembre 1890, salle Sainte-Clotilde, n° 5. Pourvue d'une hérédité tuberculeuse, cette jeune fille ne présente que des signes de chloro-anémie. Elle sue beaucoup chaque nuit, dans la région comprise entre le creux épigastrique et l'ombilic.

Le 20 décembre, on donne une pilule d'acide agaricinique; l'abondance des sueurs est sensiblement diminuée.

Le 21, même dose, diminution encore plus marquée des sueurs.

Le 22, il n'est pas survenu de sueurs de toute la nuit.

Le 23, mêmes bons effets.

Le 24, les sueurs n'ont plus reparu.

Le 26, la malade demande son exeat.

Obs. XV. — Rys..., Jules, trente-deux ans, journalier, entre le 20 janvier 1891, salle Sainte-Angèle, n° 2.

Anémie par impaludisme chronique; sciatique droite reconnaissant la même cause. La nuit, le malade est réveillé par des sueurs abondantes occupant toute la région lombaire droite.

Le 28 janvier, on donne, à six heures du soir, deux pilules d'acide agaricinique; il n'est pas survenu de sueurs.

Le 29 janvier, le malade ne prend plus qu'une pilule, et il ne sue plus.

Le 30 janvier, exeat.

Obs. — Imbr..., Guillaume, trente-deux ans, peintre, entre le 6 décembre 1890, salle Sainte-Angèle, n° 3. Intoxication chronique saturnine, caractérisée par anémie, ulcère rond de l'estomac, avec dyspepsie consécutive et nervosisme. Des sueurs se montrent surtout à la tête, à peu près une nuit sur trois.

Le 20 décembre, on donne une pilule d'acide agaricinique; le malade a sué moins que d'habitude, et, encore, n'est-ce qu'à sept heures du matin qu'il a transpiré.

Le 21 décembre, réveillé à deux heures du matin, il ne suait que du côté gauche sur lequel il était couché; ces sueurs n'offraient pas les caractères des sueurs dont il se plaignait auparavant.

Le 22 et 23 décembre, plus de sueurs.

Le 24 décembre, pas de sueurs, malgré qu'on ait suspendu l'acide agaricinique. Mais les 25, 26 et 27 décembre, Imbr... se plaint d'avoir sué toute la nuit de tout le corps, les membres inférieurs exceptés; jamais, dit-il, il n'avait sué autant.

Obs. XVII. — Bos..., Joseph, trente-cinq ans, homme de peine, entre le 16 novembre 1890, salle Sainte-Catherine, n° 18. En convalescence de fièvre typhoïde (cinq semaines), ce malade a des traces d'albumine dans les urines. Il existe des sueurs nocturnes sur tout le corps, mais particulièrement marquées à la nuque et aux lombes; à noter que ce malade prend quotidiennement 60 centigrammes de caféine.

Le 20 décembre, on donne une pilule d'acide agaricinique. L'effet produit a été nul; comme antérieurement, vers quatre heures du matin, le malade s'est réveillé fort en moiteur.

Le 21 décembre, les sueurs survenues huit heures après la prise de la pilule, n'ont duré qu'une heure et demie.

Le 22, même dose d'acide agaricinique, pas de sueurs.

Le 23, même effet.

Le 24, les sueurs ont reparu pendant deux heures, cette nuit, mais moins intenses.

Le 25, le malade a sué encore, mais moins abondamment.

Le 26, plus de sueurs.

Obs. XVIII. — Doub..., Michel, trente-neuf ans, ébarbeur,

entre le 23 décembre 1890, salle Sainte-Angèle, n° 2, pour bronchectasie généralisée des deux sommets ; le bacille tuberculeux n'a jamais été rencontré dans ses crachats. Chaque nuit, il survient des sueurs abondantes et généralisées.

Le 24 décembre, on donne une pilule d'acide agaricinique ; les sueurs nocturnes apparaissent aux mêmes heures et par tout le corps, leur abondance est seule un peu diminuée.

Le 25 décembre, pas d'effet plus marqué que la veille.

Le 26 décembre, l'abondance des sueurs a sensiblement diminué, comparativement à ce qu'elle était avant de prendre l'acide agaricinique.

Les cinq cas ci-dessus ont trait à trois malades atteints d'anémie de nature diverse (impaludisme, saturnisme, anémie simple), à un convalescent de fièvre typhoïde, à un dilaté des bronches. Chez les trois premiers, le succès a été complet ; chez les deux autres, l'amélioration a été certaine. Nous n'insisterons pas sur l'appoint que ces nouvelles observations fournissent à notre théorie de l'antidiaphorèse, mais nous ferons remarquer que l'acide agaricinique peut aussi être employé contre toute sueur pathologique, et avec succès. Les observations qui précèdent sont, du reste, passibles des réflexions déjà émises à l'occasion des cas de tuberculose pulmonaire, et nous nous garderions bien de revenir sur ce sujet.

Prenant pour base les observations qu'on vient de lire, nous sommes fondé à émettre notre opinion sur l'acide agaricinique, sous la forme des conclusions suivantes :

1° L'acide agaricinique est un agent antisudoral à action certaine, qui tarit les sueurs aussi bien dans la tuberculose pulmonaire que dans toutes autres intoxications ou infections. Dans la tuberculose pulmonaire, il réussit surtout aux seconde et troisième phases de la maladie.

2° Les doses de 2 et 4 centigrammes sont suffisantes pour produire ces effets ; il convient d'employer dès l'abord l'acide agaricinique, à cette dernière dose.

Nous ne pouvons passer sous silence, dans cette étude clinique, la question de savoir si des inconvénients accompagnent l'emploi de l'acide agaricinique. Ces inconvénients existent parfois et dérivent de l'action irritative locale de cet acide. Les recherches physiologiques d'Hofmeister nous ont appris, en

effet, qu'en injection hypodermique, l'irritation pouvait aller jusqu'à l'abcédation ; les nausées que deux de nos malades ont éprouvées peu après l'ingestion du médicament (obs. I et IX), la diarrhée qui s'est montrée chez un autre (obs. XII), relèvent bien évidemment de cette action irritante. Mais remarquons que tous ces malades étaient des tuberculeux, dont l'intégrité des voies digestives n'était pas parfaite, et qui, comme cela est assez fréquent, présentaient — pour l'une d'elles, le fait avait été noté avant d'administrer l'acide agaricinique — des troubles gastriques ou intestinaux. Aussi, imputer à l'acide agaricinique ces méfaits, comme un effet constant, nous paraît chose exagérée ; c'est faire la part juste aux inconvénients résultant de l'emploi de cet agent, que d'admettre qu'il peut réveiller des troubles gastro-intestinaux.

Du reste, les observations III, VII, VIII sont typiques pour démontrer que l'usage continu, l'abus même de l'acide agaricinique n'entraîne aucun inconvénient grave pour le tube digestif ou pour la santé en général; l'une de nos malades, nous tenons à le rappeler, a pris sa pilule quotidienne pendant plus d'un mois, et nous ne sommes pas loin d'admettre que cette suppression de sueurs a contribué, par ricochet, pour une large part à lui rendre ses forces qui déclinaient jusque-là tous les jours. L'emploi de l'acide agaricinique ne présente donc pas d'inconvénients par lui-même.

En conséquence des explications ci-dessus, nous concluons :

3° S'il n'existe pas de troubles antérieurs du tube digestif, l'acide agaricinique ne s'accompagne d'aucun phénomène secondaire grave, fâcheux, ou même ennuyeux.

Mais il nous a été donné de remarquer chez plusieurs phtisiques, que si la diaphorèse nocturne était atténuée ou abolie, il survenait parfois (obs. VI) une dyspnée, qu'il n'y a pas longtemps encore on aurait qualifiée de compensatrice ; les observations qui signalent le fait ne sont pas les seuls cas dans lesquels nous ayons constaté cette suppléance morbide, à laquelle certains malades préféraient les sueurs morbides. La chose doit-elle être imputée à l'acide agaricinique ? Évidemment non, car il n'y a pas d'agent antisudoral, un phtisique étant donné, qui ne soit susceptible d'amener ce résultat. Notre expérience

clinique nous permettrait de citer des cas où semblable fait se présenta avec le tellurate de soude, l'acide camphorique, et même avec l'atropine. Aussi, pensons-nous qu'il ne faut pas en rendre responsable l'acide agaricinique, mais la médication antisudorale elle-même, quel que soit l'agent employé.

Il est une autre question qui intéresse le thérapeute, à savoir : le temps que met le médicament à produire son action et le temps que dure cette action. Pour l'acide agaricinique, la première de ces deux questions n'a pas été résolue avec précision par Kahler, qui prétend que l'action antihydrotique se manifeste quelques heures après pour persister vingt-quatre heures et plus. En étudiant de très près nos malades, et en faisant la part des cas anormaux, nous avons acquis la conviction que c'est deux heures après la prise que commence cet effet antisudoral ; la preuve a été faite plusieurs fois par les malades qui absorbaient leurs pilules alors que les sueurs avaient déjà paru (obs. XI) ou qu'elles se montraient toujours à la même heure; les observations I, VIII en particulier, montrent ce fait jusqu'à l'évidence.

Et lorsque l'abondance des sueurs a été réfrénée, cette action se poursuit pour acquérir son maximum cinq heures environ après la prise. D'ordinaire, et c'est le cas le plus fréquent (obs. II, VIII, X), huit heures après la prise, la moiteur reparaît pour augmenter progressivement jusqu'à la sueur exagérée, ou se maintenir faible et sans excès. Nous pensons donc, contrairement à Kahler, que c'est deux heures après la prise et durant six heures que se montre et se maintient l'action antihydrotique de l'acide agaricinique.

La persistance de cette action pendant vingt-quatre heures et plus n'a jamais été observée chez nos malades; car, si on en suspendait l'emploi un seul jour, les sueurs reparaissaient; les observations VI, VII, XII le prouvent surabondamment. Peut-être faut-il voir dans l'assertion de Kahler le résultat d'une erreur d'observation, certains phtisiques, on le sait, n'ayant pas de sueurs nocturnes quotidiennement, mais seulement par intermittences; nos sujets n'étaient pas dans ce cas.

Il ne résulte pas implicitement de ce dernier fait qu'il n'y a pas d'accoutumance au médicament; mais comme nous n'avons jamais dû augmenter les doses pour obtenir un effet antisudoral

de même intensité, nous pouvons dire qu'il n'y a pas d'accoutumance pour l'acide agaricinique.

Nous formulons donc de la manière suivante une quatrième conclusion :

4° Lorsque l'acide agaricinique manifeste son action, c'est au bout de deux heures et pendant six heures; ses effets ne s'accumulent pas plus qu'ils ne s'atténuent, lorsque ce médicament est donné pendant plusieurs jours consécutifs.

Nous avons donné jusqu'ici le résultat de notre observation personnelle; il resterait pour compléter ce travail de rapprocher de nos résultats ceux que nos prédécesseurs ont obtenu. Mais nous considérerons notre tâche comme terminée, si nous avons pu démontrer que ce nouvel agent antisudoral ne le cède en rien aux deux autres, que nous avons précédemment étudiés dans ce même recueil scientifique. Notre conviction intime est que l'acide agaricinique leur est même supérieur; nous ne voulons pas entreprendre de le démontrer.

En résumé, l'acide agaricinique, que la chimie est parvenue à séparer des résines et des huiles qui l'accompagnaient dans l'agaricine et l'acide agaricique, est le seul élément actif de l'agaric blanc en ce qui concerne la suppression des sueurs nocturnes. Cet agent a une action frénatrice certaine, aussi bien sur les sueurs de la tuberculose pulmonaire, que sur celles qui accompagnent d'autres infections ou intoxications. La dose de 2 centigrammes *pro die* suffit pour produire ces effets, mais il convient d'employer, pour ne pas s'exposer à des mécomptes, la dose de 4 centigrammes dès le début. Aucun phénomène secondaire grave, fâcheux ou même ennuyeux ne survient, lorsque le tube digestif a toute son intégrité anatomique ou fonctionnelle. L'action antisudorale commence au bout de deux heures et se maintient pendant six heures; au cas de répétition, il n'y a pas à compter avec l'accumulation ou l'accoutumance au médicament.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur l'emploi de l'exalgine (méthylacétanilide) dans la thérapeutique infantile;

Par le docteur Moncorvo,
Membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris.

M'étant livré depuis quelques années à l'étude clinique de presque tous les agents dérivés de la série aromatique, dans le domaine de la thérapeutique infantile en particulier, je ne pouvais manquer, certes, d'examiner à ce point de vue les effets attribués à un nouveau dérivé amidogène de la même série aromatique, c'est-à-dire l'exalgine. Avant tout, qu'il me soit permis de rappeler que les recherches comparatives auxquelles je me suis livré au sujet des propriétés antipyrétiques et analgésiques de l'antipyrine, de la thalline, de l'acétanilide, de la phénacétine, et enfin de la pyrodine, m'ont laissé la conviction de la suprématie de la première de ces substances. Cette conclusion, basée sur des expériences cliniques faites sur une assez large échelle, est d'ailleurs corroborée par ce fait que, parmi ces agents, l'antipyrine a été celui qui fut le mieux toléré par les jeunes sujets.

Je me croyais donc jusqu'ici en possession d'un agent analgésique difficile à être surpassé, l'antipyrine paraissant être l'analgésique inexcédible pour l'enfance.

Bref, une intéressante communication de mon éminent collègue M. le docteur Dujardin-Beaumetz, présentée à l'Académie des sciences le 18 mars de l'année dernière, vint mettre en évidence l'action éminemment analgésique d'un nouveau produit amidogène de la série aromatique, c'est-à-dire de la méthylacétanilide ou exalgine.

Les recherches faites à ce propos par ce savant observateur et par son collaborateur, M. le docteur Bardet, attirèrent dès lors l'attention du monde médical sur ce nouveau produit thérapeutique. Pour ma part, je fus tout de suite tenté de l'étudier par rapport à la thérapeutique infantile et, bref, le moment ne tarda guère de réaliser mon dessein, car mon ami distingué, M. le

docteur Bardet, eut l'obligeance de me faire parvenir un échantillon d'exalgine fabriquée par MM. Brigonnet et Naville.

Je me livrai donc sans retard à l'examen des propriétés de cette substance, chez les jeunes sujets soignés dans mon service. Ce ne fut pourtant qu'à titre d'analgésique que l'exalgine fut essayée chez eux ; je ne lui demandais du reste plus que cela.

Mes recherches ont porté sur un total de vingt et un enfants, depuis l'âge d'un an et demi jusqu'à douze ans.

Dans tous ces cas, l'exalgine a été employée contre l'élément douleur, et je dois avouer qu'elle dépassa de beaucoup mon attente. Au fait, chez la totalité de mes petits malades, son efficacité ne se démentit pas une seule fois; il est d'ailleurs à remarquer qu'elle fut toujours, sans exception, d'une tolérance parfaite. Jamais aussi il ne fut donné d'observer chez eux ni ivresse, ni obnubilation, ni encore bourdonnements d'oreille, dont se plaignent parfois les adultes soumis à l'emploi de l'exalgine. L'action du médicament ne se fit pas, d'ordinaire, beaucoup attendre; l'atténuation de la douleur était en général constatée une heure après l'administration du remède, mais il n'était pas rare de la voir disparaître entièrement au bout de ce laps de temps.

Souvent le médicament fut répété plusieurs jours de suite, sans que le moindre signe d'intolérance eût été constaté; chez quelques-uns de mes petits malades, je suis parvenu de cette façon à faire disparaître définitivement des migraines et des névralgies qui dataient de longtemps, résistant aux divers autres agents thérapeutiques auparavant essayés.

Je ne m'arrêterai nullement sur l'examen des propriétés physiologiques de l'exalgine, lesquelles ont été l'objet d'une étude assez complète de la part de MM. Dujardin-Beaumetz, Bardet et Gaudineau. Les recherches auxquelles j'ai pu me livrer à ce sujet n'ont fait que confirmer les conclusions qui leur appartiennent.

Je me consacrerai donc dans ce travail à l'exposé des résultats de mes recherches sur la valeur de l'exalgine dans la thérapeutique infantile. Mais avant de l'étudier au point de vue de son action analgésique, je fus tenté de voir si elle posséderait des propriétés hémostatiques, en poursuivant de la sorte les recher-

ches que j'avais déjà entreprises avec l'antipyrine, la thalline, l'acétanilide et la phénacétine (*De l'antipyrine, de la thalline, de l'antifébrine et de la phénacétine au point de vue hémostatique*. Paris, 1889. Chez O. Berthier).

Or, les recherches pratiquées dans ce but sur des animaux ne m'ont donné que des résultats négatifs. Ils ont été d'autant plus manifestes qu'ils ont toujours été contrôlés par les effets positifs sur le même animal dans la même expérience. Les deux expériences suivantes suffiront à mettre en évidence cette conclusion.

Exp. I. — A 3 h. 34, on pratique l'amputation des trois orteils de la patte postérieure gauche d'un cobaye adulte et bien portant. Il en résulte une hémorragie abondante. On applique de suite sur la plaie un tampon de ouate imbibé d'une solution alcoolique d'exalgine à la saturation. Vers 6 h. 21, l'écoulement sanguin continuait à se faire malgré l'action topique continuelle de l'exalgine.

On pratique alors l'amputation des orteils de l'autre patte postérieure, et l'on applique de suite sur la plaie saignante un tampon de ouate imbibée d'une solution concentrée d'antipyrine. Au bout de cinq minutes, l'hémorragie était tout à fait arrêtée.

Exp. II. — On pratique la désarticulation de la patte postérieure droite d'un cobaye, d'où résulte une copieuse hémorragie. A 4 h. 4 et quelques secondes après l'opération, on applique sur la plaie un tampon de ouate imbibée d'une solution alcoolique saturée d'exalgine.

A 4 h. 18, l'hémorragie n'a subi aucune modification. On retire alors le tampon trempé dans la solution d'exalgine, et on saupoudre la plaie avec de l'antipyrine en substance, en la recouvrant ensuite d'une couche de ouate. Cinq minutes après, l'hémorragie était complètement arrêtée.

Il me serait facile de reproduire ici plusieurs autres expériences analogues qui donnèrent lieu aux mêmes résultats négatifs, par rapport à l'action hémostatique de l'exalgine. Ces faits prouvent donc que seules l'antipyrine et la thalline, parmi les agents dérivés de la série aromatique, possèdent une action hémostatique bien avérée, tant dans les expériences de laboratoire que dans la thérapeutique clinique. Une fois donc éclairé sur ce point intéressant de l'histoire de ce nouvel agent médicamenteux, je passerai à relater les faits cliniques, dans lesquels la valeur analgésique

de la méthylacétanilide a été mise en essai. Mon but n'étant autre que de vérifier cette propriété dominante du médicament, j'ai choisi pour cela des petits malades qui présentaient d'une façon positive l'indication de son emploi. Voici les faits :

Obs. I. — Le 25 juillet 1890, je reçois dans mon service une fillette âgée à peine d'un an et demi, pour être soignée d'une affection de l'oreille droite qui la faisait extrêmement souffrir. Elle était très arriérée: dentition vers un an, marche à quatorze mois. Il y avait de la carie et de la suppuration de la presque totalité de la partie spongieuse de l'apophyse mastoïdienne, de l'otorrée fort abondante et de la rupture de la membrane du tympan. Depuis plus de quinze nuits, cette enfant ne pouvait nullement concilier le sommeil, car les douleurs ressenties au niveau de son oreille malade ne lui permettaient guère un moment de repos. Elle se trouvait donc très abattue, et les traits de sa figure exprimaient de vives souffrances. Elle était d'ailleurs assez maigre, pâle, et portait des stigmates bien évidents de l'hérédo-syphilis.

Je lui ordonne ce jour même l'exalgine, à la dose de 20 centigrammes, à prendre en deux fois.

L'effet de ce médicament dépassa de beaucoup mon attente, car l'enfant éprouva, après son administration, un soulagement considérable, au point qu'elle put dormir pendant plusieurs heures dans la nuit du 25 au 26.

Mais, ce qui est digne de remarque, c'est que cette notable atténuation de la sensibilité si exaltée chez cette fillette se maintint les jours suivants, en permettant l'emploi d'un traitement antiseptique local très rigoureux, secondé de l'administration à l'intérieur du sirop de Gibert. Pendant la longue durée du traitement, je n'eus plus besoin de recourir à l'exalgine.

Obs. II. — Marie, deux ans, admise dans mon service le 12 mai 1890. Père tuberculeux. Coqueluche deux mois auparavant. A partir de quinze jours, marche assez pénible, à cause d'une douleur siégeant à la jambe gauche; d'après les plaintes de la petite malade, cette douleur aurait son siège principal au niveau de l'articulation coxo-fémorale. A l'examen, on n'y trouve pas de rougeur ni d'œdème; pourtant les mouvements imprimés à cette articulation ne semblent nullement indolents, car elle s'y oppose en pleurant.

L'enfant, maigre et pâle, présentait une adénopathie presque généralisée. On lui prescrit l'exalgine à la dose de 20 centigrammes, pour être administrée en deux fois dans une solution alcoolique, une par jour.

Le 14 mai, atténuation si notable de la douleur, que l'enfant

se trouve à même de marcher sans grande peine. Aussi les mouvements communiqués à l'articulation coxo-fémorale gauche sont presque indolents. On répète l'exalgine à la dose journalière de 10 centigrammes.

Le 16, l'amélioration continue. L'enfant marche plus librement et sans gène. On suspend l'administration de l'exalgine.

Trois jours après, la marche redevient douloureuse.

On reprend l'exalgine à la dose de 20 centigrammes pour deux jours.

Pendant l'influence du médicament, la sensibilité douloureuse s'éteint presque entièrement ; mais, quelques jours après l'interruption de son emploi, l'enfant se plaint de nouveau pendant la marche, quoique d'une façon bien moins accusée.

Le 3 juin, on prescrit 30 centigrammes d'exalgine à prendre en trois jours.

Le 6 juin, je constate une nouvelle modification marquée de la sensibilité, et je maintiens l'emploi du médicament pendant six jours de suite, toujours à la même dose. Au bout de ce temps, la marche ne semblait plus provoquer aucune gène ; c'était à peine si les mouvements communiqués à l'articulation de la cuisse gauche étaient encore quelque peu douloureux. La fillette a été désormais soumise à l'usage de l'iodoforme et au repos prolongé.

Obs. III. — Cette observation se rapporte à une fillette de deux ans, qui me fut présentée dans mon service, le 3 juillet 1890, en proie aux souffrances survenues à la suite d'un accident qui lui était arrivé deux jours auparavant.

Montant sur une chaise pour atteindre quelques objets placés sur une commode, elle a eu le malheur de faire tomber une bouteille contenant 60 grammes environ d'acide phénique, lequel vint se verser presque en totalité sur sa figure. Celle-ci fut largement brûlée, et c'est à peine si les globes oculaires purent être épargnés. La pauvre victime fut désormais en proie à des douleurs tellement violentes, qu'elles ne lui permettaient guère un moment de repos.

Les souffrances éprouvées alors par l'enfant devinrent presque intolérables, l'empêchant absolument de dormir les nuits suivantes. La figure, brûlée dans presque toute son étendue, était extrêmement gonflée ; par les fentes palpébrales et par les narines s'écoulait un liquide muco-purulent abondant.

L'exalgine fut tout de suite administrée à la dose de 10 centigrammes par jour, et, grâce à ce médicament, la petite malade se trouva, en quelques heures, très soulagée, et a pu dormir longuement durant les nuits suivantes.

Obs. IV. — Le 10 mai 1890, j'observai pour la première fois,

dans mon service, un petit garçon âgé de deux ans, très chétif, rachitique, portant des stigmates de l'hérédo-syphilis, et présentant des signes d'une tuberculose qui évoluait d'une façon plus active dans les deux poumons. Il toussait beaucoup, et la température rectale oscillait entre 37°,6 et 39 degrés. Dans le cours du traitement, un symptôme nouveau vint s'ajouter ; c'est ainsi que le 30 mai, la mère de l'enfant me déclare que depuis une huitaine de jours, au moment du réveil, le petit garçon était incapable de se tenir debout, et se plaignait vivement de douleurs siégeant au niveau du pied et de la jambe gauches. L'examen de ce membre ne laissa pourtant rien découvrir d'anormal : pas de rougeur, pas d'œdème, pas d'engorgement ganglionnaire, etc. Mais, pendant les trois heures qui suivaient son réveil, l'enfant se trouvait dans l'impossibilité de faire un pas et se mettait à crier lorsqu'on prétendait le forcer à marcher, même soutenu sous les bras.

Je lui ordonnai alors l'exalgine, pour être administrée trois jours de suite à la dose de 10 centigrammes, le médicament étant préalablement étendu dans de l'eau vineuse.

Le 3 juillet, je suis informé que les crises névralgiques de la jambe gauche avaient cessé, et qu'en se réveillant le matin, l'enfant marchait librement sans se plaindre de rien.

Obs. V. — Hygino, trois ans, vu pour la première fois le 20 mars 1890. Mère syphilitique. Enfant quelque peu arriéré, marche tardive, adénopathies, rachitisme, stigmates sacrolombaires. Mal vertébral de Pott, datant d'un mois; tête enfoncée entre les épaules et renversée ; mouvements de flexion et de latéralisation de la tête vivement douloureux. Saillie de l'apophyse épineuse de la troisième et de la quatrième vertèbre cervicale, la pression y exercée étant fort douloureuse. Les mouvements communiqués à la colonne vertébrale pendant la marche arrachent des cris à l'enfant, qui évite pour cela de marcher. Aussi, son sommeil est, à plusieurs reprises, interrompu à cause des élancements douloureux au niveau du cou, survenant au moindre changement de position.

Le 19 avril, on lui prescrit de l'exalgine à la dose quotidienne de 5 grammes, dans de l'eau alcoolisée.

Le 22 avril, exalgine très bien tolérée. Notable diminution de la sensibilité cervicale ; l'enfant parvient à dormir presque sans interruption toute la nuit. Les mouvements communiqués à la tête sont presque indolents. J'applique aux côtés de la saillie rachidienne deux pointes de feu, au moyen de l'appareil de Paquelin, et j'insiste sur l'administration de l'exalgine à la même dose.

Le 24, la douleur, tant spontanée que provoquée, est éteinte. L'enfant est plus gai, a un sommeil calme et mange avec appétit. On maintient l'emploi de l'exalgine.

Le 28, la mère m'avertit qu'ayant cessé l'administration du médicament dès le 25, l'enfant commençait à se plaindre de nouveau du mal au cou. Je recommande alors de reprendre l'exalgine à la même dose.

Le 30, amélioration marquée; l'enfant est revenu à l'état de bien-être précédent. On répète l'exalgine.

Le 6 mai, amélioration progressive. Les mouvements imprimés à la tête n'éveillent la moindre douleur; l'enfant peut exécuter tous les mouvements sans aucune répercussion douloureuse du côté de la saillie rachidienne. Le sommeil n'est plus interrompu; enfin, la tête est déjà bien plus relevée.

On suspend définitivement l'exalgine. Jusqu'au 24 juillet suivant, pas une seule fois on a eu l'occasion d'observer la réapparition de la sensibilité douloureuse au niveau du rachis. Les frictions d'onguent napolitain et l'iodure de sodium vinrent compléter le traitement, qui aboutit à la guérison.

Obs. VI. — Céline, âgée de trois ans, admise dans mon service le 11 juin 1890. Rachitisme, rhinite et otorrhée, datant de deux ans. Cicatrices polycycliques aux membres inférieurs. Père syphilitique; deux frères ayant présenté des manifestations de l'hérédo-syphilis. Notable inflammation de la caisse du tympan droite avec perforation de cette membrane; propagation de ce processus inflammatoire au rocher, donnant lieu à la carie de la presque totalité de l'apophyse mastoïdienne. Le pus écoulé par une ouverture y pratiquée était très abondant, grumeleux et fétide. Dès le commencement de l'otite, l'enfant éprouvait presque constamment de vives douleurs, qui, partant de l'oreille affectée, s'irradiaient vers la moitié droite de la tête. Après l'invasion du rocher, les souffrances devinrent plus accrues au point que l'enfant passait des nuits entières s'agitant et criant presque sans cesser. La température rectale était à 38 degrés.

A côté des moyens antiseptiques employés localement (irrigation de créoline, etc.), j'ordonne l'administration de 1 gramme de chlorhydrate de quinine, ainsi que de l'exalgine à la dose journalière de 10 centigrammes.

Le 12 juin, la nuit fut un contraste frappant des précédentes. Ses parents restèrent fort étonnés de la voir s'endormir et avoir un sommeil assez calme de plusieurs heures. Elle dénonce, aujourd'hui, par sa mine, le soulagement dont elle jouit à présent. Température rectale : 37°,1. L'appétit renaît. L'atténuation obtenue sous l'influence de l'exalgine, fut ensuite accomplie par le traitement tout local, représenté par une antisepsie aussi rigoureuse que générale, constituée par le sirop de Gibert, la guérison s'en étant suivie.

Obs. VII. — Jean, âgé de cinq ans, est vu, pour la première fois, le 17 juin 1890. Enfant chétif, rachitique, portant des

signes de l'hérédo-syphilis. Depuis trois mois environ, des crises de névralgie crânienne du côté droit, s'accompagnant de congestion de l'œil droit, avec photophobie et larmoiement. Ces crises de migraine se répètent avec fréquence et atteignent souvent une telle intensité, que l'enfant est contraint de rester couché toute la journée dans l'impossibilité, d'autre part, d'avoir un sommeil prolongé, à cause des élancements douloureux qui le font se réveiller en sursaut. On prescrit l'exalgine à la dose de 10 centigrammes par jour.

Le 18 juin, névralgie crânienne éteinte après les deux doses du médicament. On le répète.

Le 19, il va très bien.

Le 20, aucun vestige de la migraine.

Le 2 juillet, température rectale : 38 degrés. Langue chargée, anorexie. Une nouvelle crise de migraine s'ébauche.

Chlorhydrate de quinine, 50 centigrammes ; après quoi 10 centigrammes d'exalgine.

Le 3, température rectale : 38°,2. Le mal de tête a disparu à la suite de l'injection de l'exalgine. Cet agent thérapeutique fut encore répété pendant quelques jours à la même dose, et les crises de migraine ne revinrent plus jusqu'à présent (septembre 1890).

Obs. VIII. — Le 5 juin 1890, on m'amena, dans mon service, une fillette de cinq ans, qui était sous l'influence d'un accès de fièvre (température rectale : 38 degrés); il y avait de l'état saburral, de l'engorgement du foie, etc. Mais, ce qui accablait l'enfant, c'était une céphalée atroce qui datait de deux jours; elle gémissait presque continuellement et ne pouvait nullement s'endormir.

Elle était forcée de tenir les paupières serrées pour éviter le jour; les conjonctives étaient quelque peu injectées. Malgré l'administration du calomel et de la quinine, le mal de tête persistait tout de même le lendemain. J'ordonne de l'exalgine à la dose de 30 centigrammes, en trois paquets, dans les vingt-quatre heures.

Le 11, le mal de tête avait complètement disparu, et l'enfant éprouvait un bien-être qui se traduisait par l'expression de sa physionomie. Ce résultat resta permanent.

Obs. IX. — Leonel, six ans, admis le 22 août 1890, pour être soigné des conséquences d'une chute arrivée huit jours auparavant. En se promenant sur la chaussée, il glissa et tomba sur sa jambe gauche ; il en résulta une contusion au genou gauche, qui le condamna à rester couché pendant huit jours, incapable de se tenir debout à cause des douleurs ressenties au niveau de l'articulation fémoro-tibiale, s'irradiant vers la face interne de la cuisse. Je constate de l'œdème à la face postérieure de cette

articulation, propagé à la face interne de la cuisse; il y avait, en somme, une lymphangite d'origine traumatique. La jambe était en demi-flexion, et tous ses mouvements, tant communiqués que spontanés, étaient extrêmement douloureux. L'articulation fémoro-tibiale n'était pourtant pas atteinte. Pas de fièvre.

On prescrit l'exalgine à la dose de 20 centigrammes par jour, et on pratique sur la face interne de la cuisse une légère compression au moyen d'une couche du traumaticine.

Le 23 août, considérable atténuation de la douleur; disparition de l'œdème. L'enfant parvient déjà à faire quelques pas. On répète l'exalgine.

Le 25, l'enfant marche librement sans éprouver la moindre sensation douloureuse.

Obs. X. — Georgina, deux ans, admise le 4 septembre 1890. Fillette arriérée; marche vers dix-huit mois, otorrhée il y a trois mois; au niveau du genou droit, les vestiges d'une gomme apparue cinq mois avant.

Depuis quinze jours, accès de fièvre intermittente accompagnée de diarrhée, d'insomnie, etc. Au moment de l'examen, la température rectale a 38°,6. Le 3 septembre au matin, sa mère remarqua qu'elle maintenait la tête inclinée vers l'épaule droite, en se plaignant en même temps de vives douleurs au niveau du côté gauche du cou, aussitôt qu'elle essayait de faire quelque mouvement avec la tête. A l'examen, on constate l'existence d'un torticolis du muscle sterno-cléido-mastoïdien droit, dont la sensibilité, au moindre attouchement, était extrême.

Je lui prescris un lavage intestinal avec une solution de naphtol, et l'exalgine, à la dose de 20 centigrammes, en deux fois.

Le 5 septembre, température rectale : 38 degrés. Torticolis assez atténué; les mouvements imprimés à la tête, déjà bien moins douloureux. On répète l'exalgine, à la même dose. Le lendemain matin, l'enfant se réveille sans rien éprouver de gênant dans ses mouvements de tête; il n'y avait plus de traces du torticolis.

Obs. XI. — Avelino, six ans, vu pour la première fois le 23 juillet 1890. A l'âge d'un an, des accidents malariens, qui durèrent huit mois environ; rougeole, vers deux ans. A dater de cette époque, inflammation du genou droit (hyperostose épiphysaire avec épanchement synovial), d'où survint une pseudo-ankylose dans l'extension. Les mouvements communiqués à cette articulation, ainsi que la pression y exercée, éveille des douleurs, mais il peut s'appuyer sur cette jambe sans grande peine. Pas de rougeur ni d'œdème à ce niveau. Il y a huit jours, l'articulation tibio-tarsienne gauche a été prise de la même façon, rendant

de la sorte l'enfant incapable de se tenir debout. Les épiphyses inférieures du tibia étaient hypertrophiées, extrêmement douloureuses; il y avait un épanchement synovial assez abondant; la peau, à ce niveau, était rougeâtre et chaude. Les mouvements imprimés à cette articulation arrachaient des cris à l'enfant; son sommeil était à tout instant interrompu à cause des élancements douloureux éveillés par le moindre changement de position. Le squelette de ce petit garçon présente des déformations rachitiques: adénopathie, sclérose amygdalienne, odontopathie. Père syphilitique.

Admettant l'origine syphilitique de cette arthropathie (hyperostose et hydarthrose), j'ordonne de l'iodure de sodium à l'intérieur et des frictions d'onguent napolitain. Mais, dans le but de calmer les douleurs, je prescris l'exalgine à la dose de 30 centigrammes en trois fois.

Le 24 juillet, atténuation marquée des douleurs articulaires.

Le 26, les effets analgésiques du médicament encore plus accusés. Sommeil calme et prolongé.

La situation s'améliora progressivement et la sensibilité articulaire devint tellement médiocre, que l'emploi de l'exalgine ne fut pas réclamé pendant un mois. Le 25 août, une certaine exaltation de la sensibilité s'étant ébauchée, j'ai eu recours de nouveau à ce médicament (20 centigrammes) et, encore cette fois, son efficacité ne se démentit nullement.

Du 9 au 11 septembre, l'enfant habitant une maison excessivement humide, subit l'influence d'un refroidissement qui amena une certaine aggravation de l'arthropathie, avec accroissement de la sensibilité.

L'exalgine fut alors administrée à la dose de 30 centigrammes, pendant trois jours de suite, donnant lieu à la disparition presque complète des arthralgies. Il va sans dire que le médicament fut toujours très bien toléré par ce petit malade.

Obs. XII. — Antoine, six ans, présenté dans mon service le 27 juin 1890. Enfant arriéré et rachitique. Depuis trois semaines, une crise d'asthme presque tous les jours, accompagnée de l'accroissement de la chaleur; foie engorgé et sensible à l'exploration; des troubles gastro-intestinaux dès sa première année. Depuis quatre mois environ, il est pris de crises douloureuses, siégeant au niveau de la région pylorique, avec des irradiations vers l'hypocondre droit. Elles surviennent souvent au cours de la période digestive, s'accompagnant alors de nausées et de vomissements alimentaires; langue peu chargée; pas d'ictère. Calomel, quinine.

Le 30 juin, température rectale: 37°,8. Le foie est dégonflé à la suite du calomel. Un nouvel examen laisse apercevoir l'existence d'une gastro-ectasie. Les gastralgies durent encore.

Exalgine : 20 centigrammes, en deux doses.

Le 1er juillet, la température rectale se maintient à 37°,8. La veille, à peine une légère crise gastralgique.

On répète l'exalgine à la dose de 10 centigrammes par jour, et on ajoute la quinine.

Le 4, chaleur baissée à 37°,1. A la suite de la première dose d'exalgine ingérée le 1er juillet, la sensibilité gastrique s'apaisa et les gastralgies ne revinrent plus.

On maintient l'administration de l'exalgine.

Le 5, malgré l'accroissement de la chaleur à 37°,8, la nuit précédente fut excellente. Foie non augmenté.

On reprend l'administration de la quinine, qui ramène la température à la normale. L'enfant ne se plaignit plus désormais de gastralgie.

Obs. XIII. — Juliette, sept ans, admise le 9 juillet 1890. Allaitement maternel pendant la première année; à partir de cette époque, alimentation grossière et impropre (viande, haricots, farine de manioc, etc.). Il en résulta des troubles intestinaux, traduits par de la diarrhée, alternant avec de la constipation. Cette situation s'empira de beaucoup, dès qu'à l'âge de quatre ans on se décida à administrer quotidiennement à cette fillette une copieuse ration de vin de mauvaise qualité. Depuis les six derniers mois, l'enfant se plaint très fréquemment de gastralgies survenant à plusieurs reprises dans la même journée, lesquelles deviennent parfois très violentes. Pas de clapotage ; appétit bizarre. Le foie et la rate non augmentés ; pas de fièvre. Exalgine : 10 centigrammes.

Le lendemain, les crises gastralgiques étaient devenues plus rares et plus faibles, pour disparaître complètement, à partir du 11, le médicament ayant été alors suspendu.

Obs. XIV. — Antoine, huit ans, reçu le 19 mai 1890, pour être soigné de l'hérédo-syphilis. Le lendemain de son admission, une odontalgie se déclare avec une extrême intensité. L'enfant gémit continuellement nuit et jour. Je lui prescris alors 10 centigrammes d'exalgine, et, quelques heures après l'ingestion de celle-ci, la douleur avait complètement cessé.

Obs. XV. — Le 27 mars 1890, je reçois dans mon service une fillette âgée de huit ans, rachitique et présentant des signes suspects de tuberculose pulmonaire.

Dans le cours du traitement, elle fut prise de coliques hépatiques assez violentes, qui se répétèrent presque journellement.

Le 23 avril, je m'adresse à l'exalgine pour combattre, et j'ordonne la dose de 5 centigrammes, deux fois par jour.

Le 25, les crises hépatiques étaient tout à fait éteintes après

l'ingestion de 30 centigrammes du médicament. Malgré le renouvellement de quelques accidents que cette fillette avait déjà présentés auparavant, les coliques hépatiques ne se reproduisirent plus.

Obs. XVI. — Oscar, neuf ans, entre le 21 mai 1890. Engorgement du tissu adénoïde nasopharyngien, odontopathie, rhinite atrophique avec sécrétion fétide, otorrhée bilatérale fort abondante, surdité du côté gauche, adénopathie généralisée, amaigrissement accusé. Depuis plusieurs jours, otalgie gauche d'une extrême intensité, ne lui permettant guère un moment de repos. Insomnie absolue.

Exalgine : 20 centigrammes, en deux doses, l'une aussitôt après la visite, et l'autre, le lendemain matin.

Le 22 mai, otalgie notablement amendée; l'enfant a pu déjà dormir la nuit dernière.

Le 24, l'enfant, après une nuit parfaitement calme, ne ressent plus rien du côté de son oreille gauche.

Obs. XVII. — Élisa, dix ans, vue pour la première fois le 12 mai 1890. Développement physique retardé, dentition vers onze mois, marche à seize mois, pâleur, point douloureux au niveau de la région précordiale, datant d'un an, avec période d'aggravation et d'atténuation, bruit de souffle à la base du cœur, foie et rate non augmentés, anorexie, constipation.

Exalgine : 10 centigrammes, en deux fois.

Le 14 mai, l'enfant déclare ne ressentir plus rien à la région précordiale, mais elle accuse un autre point douloureux au niveau de l'hypocondre droit.

On renouvelle l'exalgine à la dose de 20 centigrammes.

Deux jours après, cette nouvelle localisation douloureuse n'existait plus; le volume du foie restait normal.

On la soumit désormais à l'usage du sirop de Dupasquier.

Obs. XVIII. — Le 4 juin 1890, on m'amène une fillette de onze ans, pour être soignée des conséquences d'un accident dont elle avait été récemment victime. Une semaine avant son admission, se trouvant debout devant une table, le dos tourné vers une grande armoire, celle-ci vint tomber sur elle, la pressant contre le bord de la table. A la suite de ce traumatisme, l'enfant commença à se plaindre d'un point douloureux au niveau du septième espace intercostal droit, lequel s'exagérait au moment de l'inspiration et des mouvements plus accélérés. D'ailleurs, elle accusait une sensation très pénible d'oppression au creux épigastrique. Par l'auscultation, on constate les signes d'une pleurésie sèche du côté droit, mais rien ne laisse apercevoir aucune exagération des limites du ventricule gastrique; c'est à peine si le lobule

gauche du foie était quelque peu augmenté. Appétit bizarre.
On prescrit le calomel.

Le 6 juin, foie réduit; le point de côté thoracique fort accru, l'enfant s'en plaint beaucoup. Exalgine, 40 centigrammes, en quatre doses, deux par jour.

Le 7, tolérance parfaite du médicament; atténuation très marquée du point de côté.

Exalgine : 30 centigrammes en trois doses, une par jour.

Le 9, point de côté absolument éteint; l'enfant peut faire de larges inspirations sans la moindre gêne.

Obs. XIX. — Le 26 août, j'admets dans mon service un petit nègre de onze ans, assez maigre, rachitique, présentant des manifestations de malaria, et ayant le foie et la rate engorgés. Il était issu d'une mère tuberculeuse et très nerveuse. Depuis plusieurs semaines, ce petit garçon était accablé par des crises de migraine du côté droit, s'accompagnant de fluxion vers l'œil droit et de photophobie très prononcée de ce même côté.

Ces crises durent souvent plus d'une journée et l'oblige à se tenir immobile dans l'obscurité.

Pendant les deux premiers jours de son admission, on parvint à dégonfler le foie et la rate au moyen du calomel, du benzoate de soude et de la quinine.

Malgré cela, une nouvelle crise de migraine éclata le 28, ce qui m'engagea à lui prescrire l'exalgine à la dose de 20 centigrammes, à prendre, en trois fois, dans les vingt-quatre heures. Le lendemain, il se trouvait notablement soulagé, ayant pu dormir toute la nuit précédente.

On maintient encore pendant deux jours l'emploi de l'exalgine, laquelle est, d'ailleurs, très bien tolérée.

Je revis après cela ce petit garçon à plusieurs reprises, et je me trouve à même de constater la disparition définitive des crises de migraine. La dose totale du médicament a été de 60 centigrammes, administrés dans l'espace de trois jours.

Obs. XX. — Carlinda, onze ans et demi, entrée le 28 avril 1890. Excepté la coqueluche et la rougeole, cette fillette n'avait jamais fait de maladie digne de mention.

Depuis les quatre derniers mois, elle a été prise de crises violentes de névralgie crânienne siégeant de préférence aux tempes. Pendant la crise douloureuse, elle est forcée de se tenir immobile, les paupières serrées, incapable de regarder le jour.

On emploie l'exalgine à la dose de 10 centigrammes en deux fois.

Le 30 avril, extinction de la migraine à la suite de l'administration du médicament. L'enfant ouvre largement les yeux et

regarde fixement le jour, sans la moindre gêne. Plus de larmoiement.

Obs. XXI. — Ida, douze ans, admise le 9 juillet 1890. Cette fillette, atteinte d'une ostéo-périostite du maxillaire inférieur, souffre depuis plus d'une semaine de douleurs violentes, partant du siège de la périostite et s'irradiant vers la moitié correspondante de la face. Elle ne pouvait absolument avoir le sommeil à cause des élancements douloureux qui l'accablaient beaucoup.

L'exalgine fut alors administrée à la dose de 10 centigrammes, répétée le jour suivant. L'action analgésique de ce médicament ne se démentit point encore cette fois, le soulagement ne se faisant guère attendre.

Envisageant synthétiquement les observations qui viennent d'être relatées en détail, on aura le tableau suivant des affections qui ont réclamé l'emploi de l'exalgine :

Névralgie	1 cas.
Migraine	4 —
Otalgie	1 —
Odontalgie	2 —
Gastralgie	2 —
Hépatalgie	1 —
Point de côté	1 —
Pleurésie sèche	1 —
Arthralgie	2 —
Otite	2 —
Torticolis	1 —
Mal de Pott	1 —
Lymphangite et arthralgie	1 —
Total...	21 cas.

Chez tous mes petits malades, le médicament a, sans exception, réussi, c'est-à-dire qu'il a toujours agi comme un analgésique puissant.

Ces observations m'ont d'ailleurs laissé la parfaite conviction de sa tolérance de la part des enfants, encore même de ceux du premier âge; il ne m'était jamais donné d'observer le moindre signe d'intoxication ni d'intolérance, tels que l'ivresse, l'obnubilation, les bourdonnements d'oreilles constatés chez les adultes, par d'autres cliniciens.

A une dose médiocre en apparence, l'exalgine triomphe souvent

contre la douleur la plus tenace, sa puissance analgésique étant bien loin d'être toujours en rapport avec la dose. A ce point de vue, elle m'a décidément semblé d'une énergie supérieure à celle de l'antipyrine, du moins en ce qui regarde l'enfance.

Une très grande activité d'action et la plus complète innocuité à des doses modérées, telles sont les deux principales qualités qui recommandent l'acquisition de ce nouvel agent pour la thérapeutique infantile.

L'exalgine a été administrée chez nos petits sujets, soit en substance, soit en solution, dans de l'eau rougie ou alcoolisée. Chez les plus âgés de ces malades, je l'ai administrée dans des cachets de Gorlin ou de Limousin; chez d'autres, le médicament était déposé sur la base de la langue, en leur faisant avaler ensuite quelques gorgées d'eau vineuse.

En ce qui regarde la posologie de ce médicament, je dois avouer que j'ai été, au début, quelque peu timide; au fait, chez les premiers auxquels j'ai prescrit l'exalgine, la dose n'a guère excédé 5 centigrammes par jour, mais au fur et à mesure que sa tolérance aussi bien que son innocuité étaient chaque fois plus manifestes, j'augmentais progressivement les doses en arrivant, de la sorte, à celle de 30 centigrammes dans les vingt-quatre heures, et je suis à même d'affirmer que, à cette dernière dose, le médicament a été aussi bien supporté qu'à celle de 5 centigrammes.

Les considérations qui précèdent venaient d'être écrites lorsque le hasard vint me proportionner l'opportunité d'essayer l'emploi de l'exalgine à titre de nervin. Au fait, le 11 septembre, je reçois dans mon service une fillette, âgée de huit ans, issue de parents très nerveux, et dont la grand'mère maternelle était morte dans un hospice d'aliénés. Elle avait, de plus, une tante maternelle hystérique et deux autres très nerveuses. Elle n'avait jamais fait de maladie grave et n'avait pas présenté non plus de manifestations rhumatismales. Son développement physique et intellectuel était à peu près d'accord avec son âge. Aucun bruit cardiaque. Une semaine avant sa présentation, à la suite d'une frayeur, cette fillette commença à exécuter des mouvements arythmique avec les muscles de la face, du cou et des membres, lesquels ne tardèrent pas à attirer l'attention de sa mère. Ils de-

vinrent bientôt plus accusés du côté gauche ; de plus, ne cessaient-ils pas complètement pendant le sommeil. L'observation attentive de la façon dont ces mouvements se produisaient ne me laissa pas le moindre doute sur l'existence d'une chorée à son début.

La force dynamométrique était la suivante :

Main droite.................	8	kilogrammes.
— gauche................	6	—

Le même jour du premier examen, je lui prescris l'exalgine à la dose de 20 centigrammes, en deux fois.

Eh bien, je revois cette petite malade le 16 septembre, et je constate la cessation complète des mouvements choréiformes ; je poursuis pourtant l'administration exclusive de l'exalgine jusqu'à ce que la guérison puisse être bien avérée. Quoique encore incomplète, cette première observation de l'emploi de l'exalgine contre la chorée ne laisse pourtant pas d'être assez encourageante, en prenant, du reste, en considération l'action si prompte du médicament, à une dose journalière relativement si faible.

D'autres faits viendront nous éclairer sur ce nouvel emploi du médicament en question.

Pour terminer, je me résumerai dans les conclusions suivantes :

I. L'extrême activité d'action de la méthylacétanilide ou exalgine, au titre d'analgésique, a été, sans exception, bien démontrée chez vingt et un enfants de un à douze ans, soumis à son emploi pour des affections douloureuses diverses.

II. Chez tous ces enfants, le médicament a été, sans exception, très bien toléré.

III. Aucun des accidents, parfois observés chez les adultes soumis à l'usage de l'exalgine (ivresse, obnubilation, bourdonnements d'oreilles etc.) ne s'est jamais présentée chez mes petits sujets.

IV. L'exalgine a été d'abord essayé chez eux, à la dose de 5 centigrammes par jour, en montant progressivement jusqu'à la dose de 30 centigrammes.

V. Douée d'une saveur très acceptable, l'exalgine a pu être administrée chez quelques-uns de mes malades, en substance, appliquée directement sur la base de la langue ou dans un cachet

de pain azyme; chez quelques autres, elle a été donnée étendue dans de l'eau vineuse ou alcoolisée.

VI. Toutes choses égales, l'exalgine a surpassé en activité l'antipyrine, car, à une dose médiocre, en apparence, elle a aussi bien agi que l'antipyrine, à une dose cinq fois plus élevée.

VII. Les faits relatés dans ce travail justifient à l'évidence l'introduction, que je propose, de ce nouvel agent analgésique, dans la thérapeutique infantile.

VIII. Un premier essai de l'emploi de l'exalgine, dans le traitement de la chorée, semble plaider en faveur de sa valeur, aussi au titre de nervin.

THÉRAPEUTIQUE GYNÉCOLOGIQUE

Traitement local de la métrite au moyen d'un nouveau mode de pansement;

Par le docteur Zabé.

Dans ses leçons si remarquables sur la thérapeutique de la métrite, Martineau place, en tête du traitement local de cette affection, un aphorisme que chaque jour la clinique certifie exact : « Éviter tout moyen thérapeutique susceptible d'exciter l'inflammation utérine et péri-utérine ; s'abstenir de toute manipulation ou opération, tant que cette inflammation persiste (1). » Cette lésion du système lymphatique est, en effet, l'origine de toutes les complications péri-utérines. De nature adéquate à la métrite, elle suit une marche parallèle, et persiste alors que cette dernière est guérie. Ces deux lésions s'influencent réciproquement, et sont en relation constante. Aussi, l'ignorance de cette loi pathogénique est-elle une cause, beaucoup plus fréquente qu'on ne pense, des accidents péri-utérins signalés par tous les gynécologues. Ces accidents surgissent souvent à la suite des manipulations les plus simples, telles que l'application du spéculum, les cautérisations du col avec le nitrate d'argent,

(1) *Leçons sur la thérapeutique de la métrite*, par Martineau, p. 42. Paris, 1887.

les injections vaginales avec de l'eau trop chaude ou trop froide, le cathétérisme utérin, etc.

D'autre part, il est établi sur des bases, aujourd'hui inébranlables, que le succès de la thérapeutique locale de la métrite n'est obtenu qu'en triomphant d'abord de l'inflammation de l'utérus, et qu'en activant en même temps la résolution des exsudats inflammatoires. C'est dans le but de remplir, à coup sûr, cette indication majeure, tout en prévenant les complications péri-utérines, que nous avons imaginé les péricols comme le moyen thérapeutique le plus commodément approprié au traitement local de la métrite, qu'elle soit aiguë ou chronique, constitutionnelle ou non.

Ainsi que l'indique son étymologie, le péricol (περὶ *collum*, au-



Un péricol (grandeur d'exécution).

tour du col) est un discoïde composé de glycérine gélatinée, destiné à entourer le col utérin. Très souple et d'une élasticité parfaite, son arc mesure 75 millimètres, et son diamètre, 1 centimètre; chaque péricol contient 5 grammes de glycérine et autant de gélatine. Cette gelée translucide est suffisamment résistante pour que tout en lui conservant sa forme stricte, le médecin ou la malade puissent, avec la plus grande facilité, introduire ce discoïde dans le vagin, et l'amener, grâce à sa légère courbure et à son onctuosité, à embrasser le col utérin, *loco dolenti*. C'est, en effet, au niveau de l'isthme, dans les culs-de-sac latéraux et dans les plis de Douglas, que se manifestent les signes de l'adéno-lymphite; c'est sur les côtés du col que pénètrent les artères utérines. C'est donc dans cette zone anatomo-pathologique où serpentent les plexus sanguins, que doit être appliqué le topique médicamenteux qui triomphera le mieux de la stase veineuse, et remédiera à la stagnation de la lymphe dans les vaisseaux et

espaces lymphatiques. Aussi, toutes les fois que le col de la matrice est gros, violacé, que les tissus sont mous, appliquons-nous, toujours avec succès, un péricol autour de l'isthme utérin, sur le segment douloureux, tout en ayant soin de réduire la déviation qui pourrait exister.

Grâce aux propriétés osmotiques de la glycérine, que celle-ci doit à son pouvoir hygrométrique, il se produit en quelques heures une abondante sécrétion d'un liquide séreux ; la femme est tenue de se garnir de linge de rechange et de rester couchée. Cet écoulement, proportionnel à l'hyperémie utérine, est une véritable saignée blanche qui enlève promptement la douleur lombaire, et fait disparaître la pesanteur si pénible du bas-ventre.

Quand le col est très développé, que sa circonférence mesure plus de 15 centimètres, nous appliquons un péricol dans chacun des culs-de-sac latéraux, de manière à parachever le collier. La soustraction du sérum augmente considérablement, et l'effet déplétif double d'intensité. La circulation utérine devient plus active et se régularise ; la lymphangite se résoud et les exsudats, récemment épanchés, se résorbent.

La gélatine, à son tour, se trouve dissoute par le liquide excrété, et constitue par le fait même, pour le vagin, un bain émollient, gélatineux, supérieur à tous les sachets et cataplasmes possibles. Ces derniers, du reste, sont mal supportés, lorsque l'adéno-lymphite est tant soit peu douloureuse.

Si la métrite est aiguë, le pansement doit être renouvelé toutes les douze heures; autrement, un péricol appliqué le soir suffit. Ce moyen thérapeutique est de beaucoup préférable aux saignées pratiquées sur le col de l'utérus, soit avec des sangsues, soit avec des scarificateurs. Ces opérations amènent parfois un redoublement inflammatoire, et ne sont pas sans causer aux patientes des émotions plus ou moins pénibles. Avant comme après chaque pansement, c'est-à-dire matin et soir, nous prescrivons une irrigation vaginale, faite avec une infusion de feuilles d'eucalyptus, à une température moyenne de 45 degrés, tout en recommandant d'ouvrir à peine le robinet de l'irrigateur, afin d'éviter tout choc violent. Cette imprévoyance est une cause assez fréquente de métrite balistique et d'accidents péri-utérins multiples.

Sous l'influence de ce traitement local, le tissu utérin devient plus souple, l'empâtement diminue et l'adéno-lymphite va en s'atténuant. Les catarrhes utérins, qui accompagnent souvent les déplacements et les congestions de matrice, sont heureusement modifiés. Lorsque la tuméfaction du col a diminué et que l'adéno-lymphite n'est plus douloureuse, nous pratiquons, chaque deux ou trois jours, sur toute la surface du museau de tanche, mis à nu au moyen du spéculum Cusco, un vaste badigeonnage avec la teinture d'iode. En une dizaine de jours, la muqueuse cervicale est suffisamment desséchée et décongestionnée pour qu'un péricol, appliqué à nouveau, ne provoque plus d'écoulement marqué de sérosité ; c'est une preuve certaine de la guérison de l'inflammation.

Avec cette médication à la fois antiphlogistique et résolutive, en si parfaite concordance avec l'anatomo-physiologie pathologique, les praticiens sont assurés non seulement d'éteindre l'inflammation utérine, mais encore de mener à bien la cure des lésions qui en dérivent. En tenant compte de la plus ou moins grande irritabilité de l'utérus, si souvent mal traité et inutilement cautérisé, ce dernier organe restera toujours à l'abri de tout accident, quelle que soit la gravité de l'opération qu'il ait à subir, telle que la cautérisation intra-utérine, le curetage, l'incision des orifices, le redressement de la matrice, l'ablation des polypes, etc. Ces lésions ne sont, au demeurant, que des expressions anatomiques ou cliniques de la métrite, et nullement des entités morbides. Aussi, un traitement qui s'adresse exclusivement à la leucorrhée, aux hémorragies utérines et autres troubles menstruels, aux ulcérations et aux déviations de la matrice, donne-t-il toujours des mécomptes. Ces accidents, apparemment guéris, réapparaissent au bout d'un certain temps, le plus souvent avec aggravation, la cause originelle persistant.

Métrite dyscrasique chez les jeunes filles. — Cette affection, d'une fréquence relative, subit presque toujours une recrudescence d'acuité du fait des premiers rapports sexuels. La stérilité est la conséquence habituelle de cette métrite qui a débuté avec l'instauration menstruelle (Noël Guéneau de Mussy).

Il est indispensable, en face des dangers qui peuvent survenir du côté de l'adéno-lymphite péri-utérine, d'assurer la guérison

avant le mariage. Grâce au traitement local de l'inflammation utérine par les péricols, aucune déformation vulvaire appréciable n'est à craindre. Une mère de famille, éclairée sur la fâcheuse situation dans laquelle se trouve sa fille, et sur la simplicité d'application de ce nouveau moyen thérapeutique, n'hésitera pas à la faire soigner. C'est le triomphe de nos pansements utérins, sans tampon ni spéculum ; la pudeur est ménagée et les résultats sont promptement satisfaisants.

Arrêt d'involution de l'utérus après l'accouchement. — Cette involution défectueuse, d'une assez grande fréquence, est due à des causes multiples ; l'avortement a une influence particulièrement pernicieuse. L'utérus ne subit qu'une métamorphose régressive, incomplète. La dégénérescence graisseuse et la résorption des fibres musculaires se ralentissent. Les tissus de nouvelle formation, surtout le tissu conjonctif, se développent avec une intensité telle, que la matrice conserve un volume anormal (Schrœder).

Cette insuffisance de la régression utérine, après un accouchement ou une fausse couche, ne constitue pas, à proprement parler, une métrite chronique. Mais l'utérus ne tarde pas à se tuméfier davantage, et à devenir peu à peu sensible, avec des exacerbations qui se produisent de temps à autre ; aussi est-il urgent de remédier à cet état pathologique. Les médecins accoucheurs, par des pansements réguliers avec les péricols, obtiendront une cure rapide qui les étonnera.

Avantages des péricols sur les tampons de ouate médicamenteux. — Avec les tampons de ouate, imprégnés de glycérine, universellement employés jusqu'alors, le spéculum est indispensable pour faire un pansement bien conditionné. Autrement, malgré la bonne volonté de la patiente, le topique ne sera point exactement placé dans la zone anatomo-pathologique vasculaire, qui est le seul champ d'application réellement efficace. La glycérine, d'ailleurs, n'agit bien que sur des tissus hyperémiés, où la dilatation capillaire est accentuée.

Si encore ce tamponnement péri-utérin avec le spéculum est possible dans un service hospitalier, il n'est nullement pratique dans la clientèle de ville. Du reste, le plus grand nombre des malades y est complètement réfractaire, et refuse de se soumettre

à un traitement aussi ennuyeux qu'onéreux. Mais, grâce à la simplicité du traitement local de la métrite par les péricols, et grâce surtout à la commodité pour les patientes de pouvoir pratiquer elles-mêmes, sous la direction de leur médecin, ces pansements utérins, toute résistance de leur part est vaincue et leur soumission assurée.

Supériorité des péricols sur les ovules et autres pessaires médicamenteux. — Un procédé très ancien, retiré de l'oubli par Simpson, le pessaire médicamenteux, avait un certain mérite. C'était une espèce de bol que l'on plaçait dans le vagin pour l'application des médicaments sur les parois de ce canal. Également, l'ovule, autre congloméré, composé de glycérine solidifiée, a une valeur relative. Mais l'infériorité de ces préparations sur les péricols, c'est de ne pouvoir s'appliquer autour de l'isthme du col de la matrice, dans la zone anatomo-pathologique où se manifestent toujours les signes de l'adéno-lymphite, et où la circulation sanguine et lymphatique est des plus intensives, et partant plus obstruée dès le début de l'inflammation. Un autre inconvénient, et non des moindres, c'est que chez les femmes qui ont le périnée plus ou moins déchiré par des accouchements antérieurs, l'ovule s'échappe du vagin, sans avoir eu le temps de fondre. Avec les premiers, l'on ne peut faire qu'un simple pansement vaginal ; avec les péricols, on obtient un réel pansement péri-utérin des plus efficaces.

Procédé opératoire. — La femme étant couchée dans la position qu'elle occupe sur un fauteuil à spéculum, le médecin, à l'aide du toucher vaginal, s'enquiert tout d'abord si l'utérus est augmenté de volume, si la forme du col est aplatie ou allongée, si, enfin, la matrice n'est pas déviée de sa position normale. Il recherche en même temps au niveau de l'isthme utérin, dans les culs-de-sac latéraux, dans les plis de Douglas, l'existence de l'adéno-lymphite qui est caractérisée par des traînées lymphatiques bosselées, et par de petites tumeurs plus ou moins prononcées, plus ou moins douloureuses, adhérentes ou roulant sous le doigt explorateur.

Cet examen de l'appareil génital effectué, le péricol tenu entre le pouce et le médius et ayant l'index pour tuteur est introduit doucement dans le vagin, sa concavité tournée en dedans. Ce

dernier vient s'appliquer sur un des rebords du col, à gauche ou à droite, suivant la direction imprimée ; en continuant à le pousser, il arrive d'une façon toute mécanique à en embrasser le segment pathologique, déterminé au préalable.

Si c'est la malade qui procède elle-même à l'application, elle agit de la manière suivante : couchée dans la position sacro-dorsale, elle prend le péricol de la main droite et l'introduit dans le vagin jusqu'au fond du cul-de-sac latéral gauche, et un peu en arrière. En le faisant progresser dans le sens transverse, ce discoïde vient s'adapter autour du col de la matrice avec la plus grande facilité. Le museau de tanche étant très volumineux, et l'application d'un deuxième péricol reconnue nécessaire pour parachever le collier, c'est la main gauche qui doit alors servir de guide introducteur. Le mode d'emploi des péricols est donc des plus simples, aussi bien pour la malade que pour le médecin.

Conclusions cliniques. — La métrite aiguë paraît d'autant plus rare que la métrite chronique s'observe plus communément ; quoi qu'il en soit, et sans faire plus d'emprunt à la matière médicale, les péricols, à base de glycérine neutre, par leur action si puissamment décongestive, remplissent avec un plein succès l'indication majeure de tout traitement local. Et, de fait, aucune substance médicamenteuse, bien que dissoute dans la glycérine, n'est absorbée par le vagin. Le revêtement pavimenteux de la muqueuse vaginale qui ne renferme ni glandes, ni orifices folliculaires d'aucune sorte, s'y oppose. Des expérimentations répétées nous ont démontré d'une façon péremptoire que toutes les tentatives essayées dans ce but n'aboutissent qu'à des mécomptes certains. Dans le traitement local de l'inflammation de l'utérus, la glycérine seule reste donc l'antiphlogistique et le résolutif par excellence. En gynécologie, c'est présentement une vérité clinique élémentaire.

Basée sur des données anatomiques précises, cette thérapeutique, si commodément pratique, possède une réelle efficacité pour combattre une affection longtemps réputée incurable. Avec de la patience aussi nécessaire au médecin qu'à la malade, la guérison de la métrite est assurée. Un traitement général, approprié à l'état dyscrasique, la rendra définitive. Les péricols sont

certainement appelés à rendre les services les plus effectifs ; les patientes qui ont déjà subi les ennuis que suscite l'introduction, dans le vagin, des tampons médicamenteux, avec ou sans spéculum, apprécieront surtout les avantages de ce nouveau mode de pansement.

CORRESPONDANCE

De l'influence du traitement arsenical sur un cas de pemphigus bulleux.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Je vous adresse une curieuse observation où j'ai constaté la coïncidence de l'apparition d'un anasarque et d'intermittences des battements du cœur avec la disparition des bulles pemphigoïdes obtenue par le traitement arsenical.

Je vois pour la première fois, le 2 novembre 1888, le nommé Montfayat, soixante-douze ans, tempérament sanguin et robuste, sans antécédents héréditaires ni maladies antérieures qui vaillent la peine d'être signalés. La maladie avait débuté depuis trois semaines environ. Éruption confluente de bulles contenant une sérosité transparente sur toute la surface des membres inférieurs, quelques-unes sur le tronc et l'abdomen ; les unes se présentent à l'état naissant, elles sont grosses comme des lentilles ; d'autres, plus volumineuses, atteignent le diamètre d'une pièce de cinquante centimes ; la plupart affectent une forme arrondie ; quelques-unes sont ovales ou plus ou moins irrégulières. Au bout de quelque temps, ces vésicules se rompent, soit spontanément, soit sous les doigts du malade qui est sollicité à se gratter par une démangeaison irrésistible, et il reste à leur place une petite plaque rouge qui laisse encore suinter un peu de sérosité avant de se dessécher.

A part un peu de fièvre et l'insomnie résultant du prurit, pas de symptômes généraux. L'appétit est conservé.

Je prescris des laxatifs et l'arséniate de soude à l'intérieur ; à l'extérieur, comme topique, poudre d'amidon additionnée d'un dixième d'oxyde de zinc, et grands bains qui procurent au malade beaucoup de bien-être pendant l'immersion.

Je continue à voir le malade deux fois par semaine environ ; pas d'amélioration sensible. Les bains sont supprimés au bout d'une quinzaine de jours, parce que, en dépit de leur bon résultat momentané, ils me paraissent favoriser la formation des bulles.

Vers la mi-décembre, l'éruption a gagné la poitrine et les membres supérieurs et s'est à peu près généralisée ; le corps n'est presque qu'une plaie ; sauf la face, le cou et les parties génitales, il n'est pas un point de l'enveloppe cutanée qui ne soit ou n'ait été le siège de quelques bulles ; aussi l'épiderme est-il mince, lisse, brunâtre, partout où il ne se présente pas actuellement de vésicules. Les pieds et la partie inférieure des jambes sont fortement œdématiés.

La poudre d'amidon est remplacée par un mélange de tannin et de quinquina.

Voyant que la maladie reste stationnaire et que l'état général s'aggrave (la fièvre est alors très vive, la démangeaison a presque disparu, mais l'insomnie persiste ou n'est remplacée que par un sommeil fiévreux et agité), j'appelle en consultation le docteur Rabaud (d'Excideuil), ancien interne des hôpitaux de Paris. Sur son avis, nous prescrivons une série de purgatifs (eau de Pullna), l'arséniate de soude associé au sirop de gentiane et de saponaire ; huit jours après, fer et quinquina.

Même état durant les mois de janvier et de février, avec de passagères rémissions. Dans le courant de janvier, la digestion devenant laborieuse, je prescris le vin de quinquina à la rhubarbe. A la fin de février, l'œdème des membres inférieurs s'est accentué; le cou et les parties génitales, jusqu'alors indemnes, sont envahis à leur tour. En présence de cette obstination de l'éruption, je songe à revenir à l'arsenic et j'ordonne la liqueur de Fowler, à la dose de vingt gouttes par jour. Une semaine après, je constate avec un certain étonnement que les bulles ont complètement disparu, ne laissant d'autre vestige que des croûtes nombreuses ; mais je remarque que l'œdème a fait des progrès et l'auscultation du cœur me révèle des irrégularités et quelques intermittences. Devant ces symptômes alarmants du côté de la circulation, la liqueur de Fowler est suspendue et je lui substitue vingt gouttes par jour de teinture de digitale.

Justement préoccupé de mon malade, je le revois le surlendemain ; pas de nouvelles bulles, mais l'œdème des membres est devenu un anasarque généralisé ; néanmoins, pas de traces d'albumine ; le cœur et le pouls présentent des intermittences toutes les cinq pulsations en moyenne. Le malade accuse de la lourdeur de tête et quelques vertiges. La dose de teinture de digitale (1) est portée à trente gouttes, et j'y joins trois cuillerées à bouche de vin scillitique.

Le surlendemain, cinq ou six bulles de pemphigus sont apparues; en revanche l'anasarque paraît légèrement diminué, les

(1) Je donne la préférence à cette préparation, bien qu'elle soit inférieure, à certains égards, aux autres modes d'administration de la digitale, à cause de la commodité plus grande qu'elle présente à la campagne.

intermittences se sont faites plus rares, on compte jusqu'à trente pulsations sans arrêt, mais le pouls est encore précipité, incertain, on s'attend à chaque instant à le voir s'arrêter. Trois jours après, l'état de mon malade paraît bien amélioré ; quelques bulles se montrent çà et là, il est vrai (j'en suis presque à souhaiter leur réapparition, ayant constaté la coïncidence de leur suppression avec ces terribles accidents du côté du système circulatoire), mais l'anasarque a repris les proportions primitives d'un simple œdème des membres inférieurs ; la diarrhée est très abondante ; les battements du cœur sont redevenus réguliers, plus d'intermittences ; le malade se félicite d'un certain bien-être ; jamais, dit-il, son ventre n'avait été aussi libre. Je réduis à vingt le nombre de gouttes de digitale et sans prescrire à nouveau le vin scillitique, je me contente de doubler la dose de vin de quinquina que le malade ne cesse guère de prendre depuis trois mois.

Fin mars, les bulles se reproduisent en plus grand nombre ; quoique l'éruption ne retrouve pas l'intensité du début, il semble que le processus soit en partie épuisé. L'épiderme sans cesse renouvelé n'a pas le temps d'arriver à une reproduction complète ; aussi les vésicules se rompent-elles avant d'atteindre leurs dimensions primitives.

Le 31 mars, prescription : liqueur de Fowler, quinze gouttes pendant quatre jours ; teinture de digitale, vingt gouttes, les quatre jours suivants.

J'espérais ainsi, tout en combattant l'éruption, enrayer presque aussitôt les troubles circulatoires s'ils venaient à se reproduire sous l'influence de cette faible dose d'arsénite de potasse. Quelques jours après, l'effet produit est à peu près nul ; les bulles se renouvellent sans cesse, quelques-unes présentent même un contenu purulent ; en se rompant, elles forment sur le linge une tache verdâtre et puante. L'œdème des jambes et de la face dorsale du pied est plus considérable que jamais. Le malade est très découragé, et je ne le suis guère moins. Vin scillitique et vin de quinquina ; rien autre chose.

Le malade a succombé dans le courant de l'été, après s'être affaibli graduellement. Le traitement ne consistait plus, depuis quelque temps, que dans l'administration de toniques à l'intérieur et dans l'application de quelques topiques. Je dois mentionner un essai, infructueux du reste, tenté dans le cours de la maladie, qui consista dans une onction de liniment oléo-calcaire avec enveloppement de ouate, suivant le conseil de je ne sais plus quel praticien qui, à ce moment-là, préconisa ce traitement dans une revue périodique de médecine.

En publiant cette observation, je n'ai nullement la prétention de relater un fait clinique rare, mais elle m'a paru intéressante par cette alternanee très nette de l'éruption avec l'apparition de

troubles circulatoires graves, et elle m'a semblé porter un enseignement pratique par l'influence qu'a eue le traitement sur l'évolution de ces symptômes. Dr C. JARJAVAY,
de La Peytelie (Dordogne).

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur HIRSCHBERG.

Publications russes. — Dix cas d'alcoolisme chronique traités avec succès par des injections hypodermiques de strychnine. — Sur l'élimination du fer par l'organisme.

Dix cas d'alcoolisme chronique traités avec succès par des injections hypodermiques de strychnine, par V. Ergolski (*Wratch*, n° 10, 1891). — L'auteur publie dix cas très intéressants qu'il a recueillis dans l'espace d'un an et demi dans sa clientèle privée. Il s'agit d'alcooliques chroniques, buveurs d'eau-de-vie. L'auteur soumit ses malades aux injections hypodermiques de nitrate de strychnine, à la dose de 1 à 3 milligrammes par injection. Après une dizaine d'injections, le résultat était remarquable; tous les malades avaient un dégoût pour l'eau-de-vie.

L'auteur conclut qu'avec la bonne volonté des malades, on peut arriver par des séries de piqûres répétées, en cas de récidive, à guérir radicalement l'alcoolisme.

Sur l'Elimination du fer par l'organisme, par Kumberg (Thèse de Dorpat, 1891, *Wratch*, n° 11, 1891). — L'auteur a fait quatre expériences sur lui-même et sur une personne bien portante, dans le but d'étudier comment le fer s'élimine par les urines. On prenait le fer sous forme de carbonate et de saccharate de fer (trois fois par jour, 0,4 à 150 milligrammes de fer), et de citrate de fer oxydé (trois fois par jour, 0,2 à 121 milligrammes et demi). L'auteur a examiné ces deux préparations sur leur contenance de fer. Il a trouvé que le carbonate de fer contenait 12,5 pour 100 de fer métallique, et le nitrate de fer 20,25 pour 100 de fer métallique. Chaque expérience se composait de trois périodes : une première période de deux jours sans fer, une deuxième période de trois jours avec fer, une troisième période de deux jours sans fer.

Voici les conclusions de l'auteur :

1° De petites quantités de fer ne sont pas du tout éliminées par les urines;

2° Si l'on emploie le fer sous forme de pommade de 5 à 10 pour 100, on n'observe aucune augmentation de fer dans les urines.

BIBLIOGRAPHIE

Affections congénitales, par le professeur LANNELONGUE et le docteur V. MÉNARD. Chez Asselin et Houzeau, éditeurs à Paris.

C'est le premier volume d'un ouvrage fort important et très considérable qui vient de paraître ; il est consacré aux affections congénitales de la tête et du cou. Il est divisé en trois parties. Une première partie contient l'histoire des affections dues à la persistance des fentes embryonnaires de la tête et du cou. La seconde partie se rapporte à un trouble de même nature portant sur les bourgeons de la face et les arcs bronchiaux du cou, dont le développement se trouve amoindri, imparfait, rudimentaire ou nul. Elle renferme les atrophies de la tête. La troisième partie enfin est un exposé succinct des tumeurs congénitales de la tête et du cou (fibro-chondromes et fibro-lipomes, colobome palpébral, tératomes de la face, lymphangiomes, fibromes et sarcomes).

L'étude de ces affections avait été jusqu'ici bien incomplètement faite, et la clinique proprement dite, reposant sur le caractère et le groupement des faits d'après leur siège, manquait presque entièrement. Aussi ce livre vient-il combler une lacune et fournit des documents d'un intérêt incontestable.

C'est un ouvrage de profonde érudition, qu'un observateur et un savant tel que le professeur Lannelongue pouvait seul écrire. On y trouve exposés, d'une façon magistrale, un grand nombre de faits nouveaux d'une importance clinique considérable.

La composition est des plus soignées et de nombreuses figures intercalées dans le texte, ainsi que cinq planches en chromolithographie, font de ce livre un ouvrage de premier ordre.

L. T.

L'Art de soigner les enfants malades, par le docteur E. PÉRIER. Chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs à Paris.

Indiquer le rôle des mères et de leurs auxiliaires dans les maladies des enfants; montrer comment le petit malade doit être installé, comment la chambre doit être disposée, ventillée, chauffée et désinfectée; décrire les petits soins nécessaires à un enfant malade, fixer le régime alimentaire pendant la maladie et la convalescence, montrer comment on peut préserver les enfants par une hygiène bien entendue, tel est le but que s'est proposé l'auteur, but qu'il a atteint, et à ce point de vue son petit ouvrage peut rendre d'utiles services. Aussi sa lecture ne saurait trop en être recommandée à tous ceux qu'intéresse l'hygiène de l'enfance.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur une forme prolongée de cocaïnisme aigu;

Par H. Hallopeau, professeur agrégé à la Faculté de médecine,
Médecin de l'hôpital Saint-Louis.

L'emploi de la cocaïne s'est de plus en plus généralisé dans ces derniers temps ; la plupart des médecins y ont actuellement recours chaque fois qu'ils ont besoin de produire une anesthésie locale; il est d'un usage banal en chirurgie dentaire. Aucun ne peut ignorer qu'il donne lieu souvent à des troubles très pénibles, mais la plupart s'accordent à les considérer comme fugaces; sans importance et tout à fait inoffensifs, si l'on procède avec prudence. De nombreux cas d'intoxication, dont plusieurs ont été mortels, sont venus cependant mettre en évidence les graves dangers que peut entraîner son usage, alors même qu'on l'administre aux doses les plus modérées, et montrer qu'il y a lieu, sinon d'y renoncer complètement, car il rend journellement de réels services aux chirurgiens et aux oculistes qui s'en servent dans des conditions toutes particulières et en atténuent ainsi les effets nuisibles, du moins de n'y recourir que si l'on a la certitude de pouvoir en empêcher presque complètement l'absorption; ce n'est pas le cas pour les dentistes, et déjà plusieurs d'entre eux y ont complètement renoncé.

Les accidents décrits jusqu'ici ont été divisés en deux catégories, suivant qu'ils surviennent passagèrement après l'administration d'une ou deux doses du médicament, ou qu'ils sont provoqués par son usage prolongé ; on distingue ainsi un cocaïnisme aigu et un cocaïnisme chronique ; nous nous proposons d'établir, par un fait que nous avons étudié avec M. le professeur Hardy et plusieurs autres observations personnelles ou étran-

(1) Ce travail est le développement de la note qui a été communiquée à l'Académie de médecine dans la séance du 2 décembre 1890, et a fait l'objet d'un rapport de M. Magitot, lu dans la séance du 2 mai 1891; il en contient les pièces justificatives.

gères, que les troubles caractéristiques du cocaïnisme aigu peuvent se prolonger pendant un laps de temps relativement considérable et constituer pour le malade un état des plus pénibles et des plus préjudiciables, sinon dangereux.

L'histoire de notre malade peut être résumée ainsi qu'il suit :

M. X..., âgé de quarante-huit ans, exerçant une profession libérale, va trouver, le 7 mars 1890, le docteur Aguilhon de Sarran ; il est en proie, depuis deux jours, à de violentes crises douloureuses provoquées par une carie dentaire ; depuis plusieurs heures, elles se renouvellent toutes les dix minutes. M. Aguilhon de Sarran constate que la carie a pour siège la deuxième molaire inférieure gauche ; l'orifice étant filiforme, il est nécessaire de l'agrandir. Afin d'éviter de nouvelles douleurs au malade, en pratiquant cette petite opération, M. Aguilhon de Sarran se décide à employer la cocaïne. Il prépare, séance tenante, une solution d'un centigramme de chlorhydrate de cocaïne et l'injecte lentement sous la muqueuse; le dissolvant est l'eau distillée et bouillante. Une partie de l'injection, environ le quart, se perd dans la bouche ; il ne pénètre donc, dans la gencive, que 8 milligrammes au plus du médicament. Après avoir attendu cinq minutes, et toute douleur ayant cessé, M. Aguilhon de Sarran commence l'ouverture de la carie ; au même instant, M. X... est pris d'une angoisse précordiale des plus pénibles ; elle s'accompagne d'une sensation d'étouffement et donne l'appréhension d'une mort prochaine ; ce sont là les symptômes habituels du cocaïnisme aigu. Craignant une syncope qu'il a observée en pareils cas, M. Aguilhon de Sarran fait coucher le malade sur le plancher, tout à fait à plat ; mais, au lieu de la syncope ordinaire, il se déclare une agitation extrême. A ce moment, dix minutes après l'injection, le pouls, d'après le récit de notre confrère, est « filiforme, tellement rapide, que l'on ne peut en compter les battements ; on ne sent, pour ainsi dire, qu'un frémissement de l'artère. » Cependant le cœur ne s'arrête pas ; le malade se lève, malgré les efforts faits pour le retenir, en proie à une vive agitation ; il essaie d'enfoncer ses doigts dans la peau de sa poitrine ; il s'exhale en incessantes lamentations, avec une étonnante volubilité ; il s'écrie qu'il va mourir, puis il marche à grands pas en donnant des coups de poing dans le vide, d'une façon inconsciente ; il atteint et brise un globe de lampe. Cet état dure environ dix minutes ; enfin, le calme arrive peu à peu ; notre confrère introduit dans la dent malade un pansement approprié.

M. X... peut se relever et rentrer chez lui à pieds. Il se sent profondément accablé, et, dès lors, se produisent les troubles

fonctionnels qui vont se prolonger pendant plusieurs mois. La nuit suivante, le sommeil est troublé, le malade est agité, se réveille incessamment, alors que d'ordinaire il dort toujours très bien. Il est tourmenté par une céphalalgie très pénible et sans rémission.

Le 9 au matin, pendant qu'il travaille dans son cabinet, assis devant son bureau, il éprouve les mêmes sensations qu'après l'injection de cocaïne. Il se précipite hors de la pièce, en appelant au secours, gagne sa chambre à coucher et s'étend sur le plancher ; il a une sensation de vertige incessant et il se sent défaillir. Il se relève bientôt, et le docteur Piedvache, appelé d'urgence auprès de lui, le trouve se promenant dans sa chambre à pas rapides, le visage pâle, anxieux et égaré, les paupières largement ouvertes avec les pupilles un peu dilatées, le regard brillant, les bras agités de mouvements incessants. Le malade a l'appréhension d'un grand danger, d'une mort prochaine ; ses mouvements, presque automatiques, rappellent ceux du fauve dans sa cage ; il ne peut s'arrêter ; le pouls est fréquent, petit et dépressible ; les bruits et l'impulsion du cœur semblent affaiblis. Après des inhalations d'éther, les battements du cœur et les pulsations reprennent peu à peu leur énergie et leur fréquence normales. M. X... reste accablé toute la journée ; il peut néanmoins sortir et aller à ses affaires ; ses digestions sont bonnes.

Les jours suivants, il devient très impressionnable. Une nouvelle qui, en temps ordinaire, l'eût laissé indifférent, le trouble profondément. Les bruits de la rue le fatiguent, le travail lui devient très difficile ; il a la plus grande peine à rassembler ses idées, à s'entretenir d'affaires avec ses clients ; il ne peut plus parler en public, il ressent un malaise constant, accompagné d'abattement ; ses nuits restent agitées, en partie sans sommeil ; tout travail intellectuel lui devient impossible ; il est hors d'état de faire l'opération d'arithmétique la plus élémentaire ; il fait remettre ses affaires ; il se sent profondément atteint ; il est poursuivi par des idées de suicide. Le samedi, 22 mars, quinze jours après l'injection, il a de nouveau une sensation de défaillance, dans son cabinet, en présence d'un client.

Le dimanche 23, il a un nouvel accès, alors qu'il fait visite à un ami ; il se sent défaillir, il rentre chez lui, et il éprouve en même temps une sensation très pénible de vertige, se traînant à peine ; la crise se prolonge pendant trois heures. Appelé auprès de lui, nous le trouvons dans un état de prostration extrême, pâle, défait, en même temps qu'agité, surexcité ; sa physionomie exprime l'anxiété ainsi qu'une grande tristesse ; il se lamente, se sent frappé et craint une mort prochaine.

Le lendemain, le pansement de la dent malade est enlevé. M. le professeur Hardy, consulté, voit dans ces accidents les résultats d'un véritable empoisonnement du cerveau par la cocaïne;

il prescrit le bromure d'ammonium, à la dose de 4 grammes. Le malade prend, en outre, du chloral pour combattre l'insomnie. Pendant plusieurs jours, les accès de défaillance avec état vertigineux se reproduisent; au milieu de ces troubles, l'intelligence reste intacte.

Le 6 avril, nous voyons M. X... en consultation avec MM. Hardy et Mesnet; il fait un récit très exact des accidents qu'il a éprouvés. Le diagnostic est confirmé; nous prescrivons 1 gramme de bromhydrate de quinine, du sirop de chloral pour combattre l'insomnie, de l'exercice et un séjour à la campagne qu'il ne peut faire à ce moment.

Depuis lors, néanmoins, il ne se produit plus de vertiges ni de sensations de défaillance; mais, pendant plusieurs semaines, M. X... reste accablé, découragé, hors d'état de travailler; il doit faire remettre ses affaires; ses nuits sont mauvaises, il ne dort guère que deux heures; chaque fois qu'il se réveille, il éprouve une sensation très pénible d'angoisse avec profond découragement. Les nuits sont plus pénibles que les journées; souvent ses mains et ses avant-bras lui semblent être engourdis, il les frictionne instinctivement; depuis longtemps, il éprouve fréquemment une sensation de sécheresse dans la bouche et de constriction cervicale. Il est tourmenté par une continuelle céphalalgie qui prédomine à la nuque; il se sent affaibli, il a peine à monter les étages. Cependant, les fonctions digestives s'accomplissent régulièrement, l'appétit est conservé. X... n'avait jamais présenté de phénomènes d'hystérie.

A partir du 29 avril, il prend des douches dans l'établissement du docteur Keller; il en obtient une notable amélioration; au bout d'une semaine, il recouvre en partie le sommeil; il dort cinq heures de suite.

Le 9 mai, pour la première fois depuis l'injection, il peut, non sans peine, parler en public; il est, néanmoins, toujours très accablé.

Le 23 mai, il part pour la campagne et y reste huit jours; une amélioration graduelle, mais très lente, continue à se produire; la céphalalgie survient encore par violents accès qui cessent brusquement. M. X... ne se sent en pleine possession de ses facultés que pendant les vacances.

Il est aujourd'hui complètement guéri; il ne reste pas trace des accidents qu'il a éprouvés. En résumé, M. X... a présenté, à la suite d'une injection intra-gingivale d'environ 8 milligrammes de cocaïne, d'abord des accidents aigus, puis des troubles fonctionnels qui ont atteint leur maximum d'intensité un mois environ après l'injection pour s'atténuer ensuite graduellement, mais lentement, jusqu'à leur complète disparition. Ils ont consisté surtout en un malaise profond et sans rémission, avec céphalalgie et insomnie prolongée, incapacité absolue du travail,

découragement et, à plusieurs reprises, des accès de vertiges avec sensation de défaillance et pressentiment d'une mort prochaine.

Il ne nous paraît pas contestable que ces accidents doivent être rapportés à l'action de la cocaïne, et telle a été également l'opinion de MM. Hardy et Mesnet appelés en consultation. M. X... était avant l'opération, comme il l'est encore aujourd'hui, complètement sain de corps et d'esprit; les troubles ont débuté presque tout de suite après l'injection, en présentant les caractères habituels du cocaïnisme aigu, et ils ont persisté sans se modifier autrement que dans leur intensité. C'étaient les mêmes sensations de défaillance avec état vertigineux, la même prostration physique et morale entremêlée d'agitation, la même insomnie.

Cependant, nous devons dire que plusieurs des médecins auxquels nous avons communiqué notre observation ont accueilli notre interprétation avec un certain scepticisme : « Votre fait, disent-ils, est isolé; on n'en peut tirer de conclusions. Votre sujet est un névropathe, l'injection intragingivale de cocaïne n'a été que la cause occasionnelle qui a mis en branle son système nerveux. La dose injectée a été trop minime pour donner lieu à des accidents aussi graves et aussi persistants; elle a dû nécessairement s'éliminer promptement. On emploie journellement, sans inconvénients graves, des doses plus élevées.»

Examinons quelle peut être la valeur de ces diverses objections. Notre fait est-il réellement unique dans la littérature médicale? Pour résoudre cette question, nous avons étudié à ce point de vue les observations de cocaïnisme qui ont été publiées jusqu'ici, et nous avons pu, en premier lieu, nous convaincre qu'il existe déjà plusieurs observations de cocaïnisme plus ou moins prolongé.

Chez un malade de Williams, des troubles de la vue ont duré une semaine après une injection de cocaïne. Hœnel a observé chez une jeune fille, qui avait reçu dans une gencive 0,1125 de cocaïne, une cardialgie qui a persisté durant six jours. Dans un cas rapporté par Mowat, l'injection sous une paupière de 7 milligrammes et demi du médicament a donné lieu immédiatement

à des convulsions et ultérieurement à des vertiges *persistants*.

Le fait suivant rapporté par Mannheim, en 1886, est probant :

Il s'agit d'une femme de cinquante-sept ans, qui a eu autrefois, pendant longtemps, des troubles de l'innervation revenant par accès ; ils ne se sont pas reproduits depuis dix ans, lorsqu'au printemps de l'année 1886, on lui pratique, pour la soulager d'une douleur névralgique, une injection sous-cutanée de 10 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne; la douleur persistant, on injecte le lendemain une dose double du même médicament, soit 20 centigrammes en deux fois; trois quarts d'heure après, la malade est prise d'un violent malaise; ses membres lui refusent leurs services ; elle s'affaisse sans perdre connaissance ; sa pupille est très rétrécie; deux heures après, surviennent de la dyspnée, des battements de cœur et une sensation de froid dans les extrémités ; pendant trente heures, la malade accuse une gêne de la déglutition avec suspension de la sécrétion salivaire, sécheresse de la gorge et insomnie complète; cependant les troubles morbides s'atténuent peu à peu et, quarante-huit heures après l'injection, la malade peut se rendre à Baden ; là, deux jours après, survient un nouvel accès tout à fait semblable au premier, bien que moins intense; deux jours plus tard encore, se produit un autre accès, celui-ci est le plus violent de tous; les manifestations s'atténuent ensuite de nouveau. Ce n'est qu'au bout d'un mois que la malade peut quitter Baden pour se rendre à Marienbad ; elle n'est cependant pas revenue encore à son état normal; les accès se renouvellent encore à plusieurs reprises.

Ainsi donc, chez cette femme, des accidents se sont reproduits pendant plus de quatre semaines après l'injection des deux doses de cocaïne, trop élevées, il est vrai.

Ricci injecte par erreur, sous la peau d'un malade, 1g,25 de chlorhydrate de cocaïne. Il se produit, après quelques instants, les accidents habituels du cocaïnisme aigu ; après s'être amendés, ils se renouvellent le quatrième jour avec une grande intensité. Ils consistent surtout en des sensations d'oppression et de vertiges; ils persistent longtemps, dit l'auteur.

Comme faits nouveaux, nous avons recueilli les deux suivants, que nous devons à l'obligeance de M. François Franck :

Mme G..., névropathe, subit, il y a quatre semaines, une injection de 5 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne ; l'anesthésie ne s'étant pas produite, elle en reçoit, un quart d'heure plus tard, une nouvelle injection de 3 centigrammes. Un instant après, elle se met à parler sans pouvoir s'en empêcher ; elle fait des confidences involontaires, elle éprouve un profond malaise. Le jour suivant, elle ressent une douleur à la nuque, elle trouve difficilement ses mots, se sent abattue, éprouve une sensation indéfinissable de gêne épigastrique, des fourmillements dans les mains et aussi des bourdonnements d'oreilles avec surdité à gauche et ne peut dormir.

Le surlendemain, elle part pour Nantes ; en y arrivant, elle se sent étourdie et se laisse tomber sans perdre connaissance.

Depuis lors, elle est restée souffrante ; elle éprouve une céphalalgie persistante avec sensation de langueur, de la peine à trouver ses mots. D'ordinaire très active, elle se sent actuellement hors d'état de travailler, remet ses affaires, a de la paresse à écrire, se sent abattue en même temps qu'énervée, éprouve une sensation de grande fatigue ; ses nuits sont agitées, elle a de l'insomnie.

Les accidents présentés chez Mme G... offrent une frappante analogie avec ceux qu'a présentés M. X... Nous retrouvons, en particulier, la céphalalgie continue, les fourmillements dans les membres, l'insomnie persistante et ces troubles psychiques qui rendent impossible un travail suivi.

La domestique de Mme G... a subi également une injection de cocaïne. Après avoir présenté des accidents immédiats, qui ont duré trois heures, elle est restée, pendant huit jours, énervée avec de l'agitation nocturne, des fourmillements dans les membres, et une sensation de constriction thoracique.

Tout récemment, M. Avezou a vu se produire, chez une jeune femme qui avait ingéré 1 gramme de chlorhydrate de cocaïne, des accidents qui se sont prolongés pendant plusieurs semaines ; son observation peut être résumée ainsi qu'il suit :

Mlle M..., trente ans, demoiselle de magasin, 27, boulevard Sébastopol, absorbe le 21 février, vers dix heures du soir, *un gramme* de cocaïne, qu'un garçon pharmacien lui a délivré pour de l'antipyrine.

C'est une robuste fille, vigoureusement constituée.

Dans la nuit, elle ne dort point, et elle éprouve de l'*engour-*

dissement dans les membres, de l'*oppression* et des *syncopes* fréquentes.

M. Avezou voit la malade le lendemain, 22 février, vers trois heures de l'après-midi, et constate, avec la dilatation des pupilles, de l'angoisse, de l'insensibilité cutanée, de l'engourdissement dans les jambes, et un *état lypothymique* très prononcé.

M. Avezou fait pratiquer des frictions excitantes, et administrer des stimulants diffusibles (café, grog, potion à l'acétate d'ammoniaque).

Le 23 février, l'état général était moins alarmant, mais tous les signes d'empoisonnement persistaient, quoique à un degré moindre.

Le 26 février, dans l'après-midi, près de cinq jours après l'ingestion de la cocaïne, la malade présente encore une légère dilatation des pupilles, qui pourtant se contractent à la lumière, et de l'*engourdissement dans les membres*. La sensibilité cutanée est revenue partout. L'appétit laisse à désirer.

Le 27 février, la malade quitte Paris pour aller se reposer dans sa famille à Saint-Denis.

Elle revient au bout de deux semaines et essaye de reprendre son travail.

M. Avezou la visite de nouveau le 25 mars : *persistance du mal de tête* et *de l'insomnie*, *palpitations* et *grande faiblesse à la fin de la journée*, *anorexie*. La jugeant incapable de faire un travail régulier, il l'engage à retourner à la campagne, où elle se repose cette fois pendant un mois.

En somme, Mlle M... *n'a pu reprendre le travail à son magasin qu'au bout de deux mois ;* et encore, pendant les deux ou trois premières semaines, éprouvait-elle à la fin de la journée, une *grande lassitude* qu'elle ne ressentait jamais avant l'accident.

Ces faits établissent que notre observation n'est pas unique dans la science. On doit admettre, dès à présent, qu'une seule injection de cocaïne peut donner lieu à des accidents d'une longue durée.

Tous les sujets chez lesquels ils se sont produits peuvent être qualifiés de nerveux. S'ensuit-il que l'on puisse expliquer les troubles qu'ils ont éprouvés par la mise en jeu d'un état névropathique latent ? Cette explication est bien invraisemblable, car les phénomènes observés chez ces malades ne se rencontrent dans leur ensemble, et avec les caractères indiqués, dans aucune névrose connue, pas même dans l'hystérie, si protéiforme qu'elle

soit. Il faudrait appliquer une étiquette nouvelle à cette névrose latente. Par contre, ces accidents offrent une frappante analogie avec ceux qui, assez fréquemment, surviennent peu d'instants après une injection de cocaïne, et dont personne ne peut révoquer en doute l'origine toxique. Ils sont évidemment de même nature.

Les accidents de cocaïnisme sont beaucoup plus rares dans la pratique chirurgicale oculaire, que dans la chirurgie dentaire ; c'est que, le plus souvent, l'instillation entre les paupières de quelques gouttes d'une solution de cocaïne suffit à produire une anesthésie passagère. Elles sont rapidement éliminées avec les larmes ; mais quand les oculistes, dans le but d'obtenir une anesthésie plus durable, pratiquent l'injection intra-palpébrale du médicament, ils provoquent à leur tour des accidents. Nous avons cité déjà celui de Mowatt ; il faut y ajouter celui d'Abadie.

Les chirurgiens semblent également ne provoquer que rarement des accidents graves ; la statistique de M. Reclus en donne le témoignage. Cette inocuité relative nous paraît tenir en partie au mode d'emploi du médicament; en ayant soin de diriger l'aiguille de la seringue Pravaz suivant la ligne que va suivre le bistouri, on en assure l'élimination rapide. Il faut tenir compte aussi de la région dans laquelle on pratique l'injection ; le tissu très vasculaire des gencives constitue un milieu des plus favorables à l'absorption rapide ; de plus, comme l'a montré M. Magitot, l'aiguille introduite dans une gencive de la mâchoire supérieure peut facilement pénétrer dans la veine palatine et être ainsi lancée directement dans la circulation. Ainsi s'expliquent les accidents qui surviennent instantanément après la piqûre.

M. Magitot a formulé tout récemment, dans son rapport à l'Académie de médecine sur la communication que nous avons eu l'honneur de faire en novembre dernier, les règles auxquelles on doit s'astreindre pour éviter, dans la mesure du possible, les phénomènes toxiques.

On a dit, pour expliquer la production fréquente de ces phénomènes dans la chirurgie dentaire, que la puissance d'action du poison serait plus grande quand on l'introduit dans l'extrémité céphalique que dans les cas où on le fait pénétrer par

une autre région ; cette manière de voir a été soutenue par Wolfler. On ne peut, *a priori*, en nier l'exactitude. On sait que l'ergotine, pour citer un exemple, produit l'anémie cérébrale avec beaucoup plus de rapidité si on l'injecte à la base de l'oreille que si on l'introduit dans une région éloignée; de même, elle agit plus rapidement sur l'utérus quand on l'injecte à la partie supérieure de la cuisse. Nous avons entrepris, avec M. Laborde, une série d'expériences dans le but de rechercher si la cocaïne provoquait, chez le chien, des troubles plus précoces et plus intenses quand on l'injectait dans une gencive ; nous n'avons obtenu que des résultats purement négatifs.

L'exiguïté de la dose, qui a suffi pour provoquer les accidents signalés chez M. X..., est bien en réalité surprenante ; mais l'étude des faits publiés antérieurement montre qu'il a suffi maintes fois d'une minime quantité du médicament pour donner lieu à des accidents d'un caractère sérieux.

Il est avéré aujourd'hui que l'intolérance, à son égard, varie dans des limites très étendues. On a cru qu'avec les doses inférieures à 5 centigrammes on était à l'abri de tout accident. Il n'en est rien. Nous avons déjà cité le fait de Mowatt, dans lequel il a suffi de 7 milligrammes et demi, introduits près de la paupière inférieure, pour donner lieu à des convulsions et à des vertiges persistants. Dans le cas de Mathison, 5 milligrammes ont amené la pâleur de la face, la petitesse du pouls et une sudation abondante. Un oculiste français, M. Abadie, a vu la mort survenir cinq heures après l'injection, dans la paupière inférieure, de 4 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne. Ziem a vu l'instillation, entre les paupières, de 4 milligrammes du médicament donner lieu à des accidents. Addiselt a observé plusieurs fois des phénomènes d'intoxication aiguë, après l'injection de 1 centigramme du sel de cocaïne.

Les faits de persistance des accidents, provoqués par une seule injection de cocaïne, ne sont pas sans intérêt au point de vue de la physiologie pathologique. On peut les expliquer, soit en admettant que le poison séjourne longtemps dans les cellules des centres nerveux, soit en supposant qu'il y détermine des lésions qui en troublent les fonctions d'une manière durable.

L'action du poison doit s'exercer, d'une façon élective, sur les

cellules des centres encéphaliques. On pourrait, il est vrai, formuler l'hypothèse d'une action à distance, que provoquerait l'altération locale des extrémités nerveuses dans la partie où le poison est introduit; mais on comprendrait alors bien difficilement comment l'excitation de fibres, purement aesthésodiques, pourrait engendrer des désordres aussi spécifiques ; ils indiquent un trouble localisé dans certains éléments des centres nerveux.

La cocaïne n'est pas le seul poison dont l'action sur l'organisme puisse se prolonger pendant un laps de temps considérable alors même qu'une seule dose a été introduite.

Les accidents de l'intoxication par l'opium, par la belladone, durent parfois plus d'une semaine. Les troubles produits par les doses toxiques de digitale peuvent persister pendant deux mois. On voit parfois les accidents du cantharidisme aigu se prolonger plus longtemps encore. Le professeur Ch. Richet a observé pendant huit jours les phénomènes de l'intoxication par le haschisch, chez un sujet qui en avait absorbé une seule dose. Il est reconnu, enfin, que les désordres caractéristiques de l'intoxication par l'oxyde de carbone peuvent se manifester pendant plusieurs mois.

Ces faits peuvent s'expliquer soit par le séjour du médicament dans l'organisme, et plus particulièrement dans les cellules nerveuses, où il s'emmagasinerait, soit par la persistance des lésions qu'il détermine, lésions que les phénomènes observés conduisent à admettre sans qu'elles soient en aucune mesure appréciables à nos moyens d'investigation.

Nous avons vu *que les différences de réaction des divers sujets sous l'influence de la cocaïne sont des plus remarquables.* On a considéré comme causes prédisposantes l'alcoolisme et la débilité de la constitution ; or, notre malade est un homme robuste, d'une grande vigueur et très sobre. Par contre, il réagit vivement et peut être qualifié de nerveux, bien que, nous le répétons, il ne soit nullement hystérique. Il y a là, évidemment, une condition prédisposante d'une importance capitale ; la plupart des sujets chez lesquels des accidents graves ont été provoqués par de faibles doses étaient des névropathes. Il faut également tenir compte de l'âge. M. Aguilhon de Sarran nous a affirmé n'avoir jamais observé d'accidents chez les enfants ; ce n'est pas là cependant une règle absolue, car nous avons trouvé,

dans la littérature médicale, plusieurs observations de cocaïnisme survenu chez de jeunes sujets, sous l'influence de doses minimes du médicament.

Plusieurs des malades que nous avons personnellement observés exerçaient des professions libérales ; il semble que la haute culture intellectuelle et les fatigues cérébrales doivent être comptées au nombre des causes prédisposantes.

On a invoqué enfin une idiosyncrasie; c'est ainsi que la plupart des médecins expliquent les accidents qu'ils ont provoqués ; il ne faudrait pas croire que cette idiosyncrasie soit très exceptionnelle ; il n'est pas de praticien employant fréquemment la cocaïne qui n'observe des accidents ; ils sont généralement de courte durée, et l'on est ainsi porté à ne pas s'en préoccuper. Il faut savoir cependant que ces lipothymies, que l'on considère comme négligeables parce qu'elles sont d'ordinaire inoffensives, peuvent entraîner la mort ou être suivies, comme chez notre sujet, d'accidents persistants.

Le pronostic du cocaïnisme prolongé est sérieux en ce sens que les troubles qui le caractérisent sont des plus pénibles, et qu'ils peuvent empêcher pendant plusieurs mois tout travail intellectuel.

Notre sujet, M. X..., apprenant que Mlle D..., à Lille, a très vraisemblablement succombé à une intoxication par la cocaïne, nous écrit : « Pendant ma longue période de maladie, j'aurais accepté avec enthousiasme le sort de Mlle D... ; c'est avec une sorte d'effroi que je me rappelle les souffrances du printemps dernier, quel supplice ! Pour rien au monde, je ne voudrais repasser par un pareil état moral et physique. »

Il est de règle de voir les sujets qui ont éprouvé des accidents graves de cocaïnisme en garder une profonde et pénible impression.

Nous résumerons ainsi qu'il suit les conclusions de ce travail:

1° Une seule injection interstitielle de chlorhydrate de cocaïne peut donner lieu, non seulement à des accidents immédiats d'un caractère grave et menaçant, mais aussi à des troubles prolongés extrêmement pénibles;

2° Ces troubles ont beaucoup d'analogie avec ceux que l'on observe peu d'instants après l'injection ; ils consistent surtout

en une céphalalgie persistante accompagnée] d'un profond malaise, d'insomnie, d'engourdissement des membres, et en des accès de défaillance avec vertiges et prostration mêlés à une excitation cérébrale qui se traduit par de la loquacité et une grande agitation ;

3° Des doses minimes du médicamènt peuvent suffire à les provoquer ;

4° Leur durée peut être de plusieurs mois ;

5° On les observe surtout chez les sujets dont le système nerveux est très excitable ;

6° On peut les attribuer à une action élective du poison sur certains centres nerveux.

MATIÈRE MÉDICALE ET THÉRAPEUTIQUE

Les nouveaux antiseptiques.

LES COULEURS D'ANILINE ;

Par M. Ed. Égasse.

Les matières colorantes dérivées de l'aniline n'avaient été employées, jusqu'à ces derniers temps, en dehors de leurs usages industriels bien connus, que dans la technique microscopique, où elles sont usitées pour colorer les cellules végétales ou animales, et permettre ainsi de les isoler du milieu ambiant qui ne se colore pas ou se colore plus faiblement.

Toutefois, certaines tentatives, basées sur les propriétés antiseptiques qu'on leur attribuent *a priori*, avaient été faites pour les introduire dans la thérapeutique, car Turnbull les avait préconisées à l'intérieur contre la chorée, Filiberti contre l'épilepsie, la pellagre. D'un autre côté, Bertolero, Kriemianski, prétendaient avoir retiré d'excellents effets des inhalations d'aniline dans la phtisie pulmonaire, en raison de l'action microbicide qu'ils lui attribuaient sur les bacilles de la tuberculose. On constata que, tout en étant peu efficaces, ces inhalations pouvaient être dangereuses, et on abandonna l'aniline.

En raison de ces tentatives infructueuses, les couleurs d'aniline paraissaient ne jamais devoir sortir du domaine de la science pure. Cependant, comme le fait remarquer M. Pilliet, quelques essais avaient été faits au point de vue physiologique sur la coloration des tissus chez les animaux vivants. Conheim, Langerhans, Van Recklinghausen, avaient étudié le transport, par les leucocytes, des particules solides du bleu d'aniline. Certes se servait des couleurs d'aniline pour colorer, à l'état vivant, le pédoncule des vorticelles. Puis, Erlich (1886) découvrit un fait capital, la coloration du cylindre-axe des animaux vivants par le bleu de méthylène. Il montra qu'il suffit de faire vivre pendant quelques jours une grenouille ou un têtard dans une solution faible de bleu de méthylène que l'on a soin de renouveler tous les jours, pour que l'animal prenne une teinte bleue bien nette, et, en l'examinant au microscope, on voit tous les nerfs dessinés avec la plus grande netteté. Le prolongement spinal des cellules ganglionnaires est seul coloré et Erlich a pu suivre sa terminaison en un réseau fin, dont les mailles enveloppent la cellule.

Erlich tenta de donner la théorie de cette action du bleu de méthylène sur les nerfs. Il montra que le bleu se fixait surtout sur les tissus les plus oxygénés, par exemple sur les nerfs gustatifs de la grenouille, qui sont en contact le plus direct avec l'air atmosphérique. Pour lui, la coloration et la saturation d'oxygène sont en relation étroite, les tissus les moins saturés, jouant vis-à-vis du bleu le rôle de réducteurs et, par suite, de décolorant. Le système nerveux, très oxygéné, ne réduit pas le bleu de méthylène, le foie le réduit incomplètement et prend une teinte verte; enfin, les tissus les moins oxygénés le décolorent complètement. Nous verrons plus loin quelles conséquences cliniques a tirées Erlich de ces faits physiologiques.

Les expériences entreprises par Pilliet lui démontrèrent également « qu'un certain nombre de microbes saprogènes ne sont pas détruits par le bleu de méthylène, même en solutions très fortes et souvent renouvelées. Ils fixent la substance colorante et la réduisent sous forme de grains noirs ».

En continuant ces recherches, on constata que, parmi les microbes pathogènes connus, certains d'entre eux s'emparent avec

une avidité plus ou moins grande des couleurs d'aniline, et on crut remarquer que lorsque la matière colorante a pénétré par diffusion l'enveloppe des cellules animales et coloré leur protoplasma, avec la coloration toute trace de mouvement est arrêtée, la cellule jusqu'alors vivante est morte.

Toutefois, il convient d'ajouter que quelques auteurs avaient noté que la vie persistait chez certains microbes, que coloraient cependant fortement les couleurs d'aniline. Baumgarten fit voir que la bactéridie charbonneuse, bien que colorée par la vésuvine, conservait cependant toute sa virulence. Les expériences de Birsch-Hirschfeld démontrèrent également que certaines bactéries se développaient fort bien dans des milieux colorés par le violet de méthyle et la fuchsine. Penzoldt et Rozsahegyi publièrent un certain nombre d'observations analogues.

Toutefois, ce qu'il importe de connaître, c'est non pas l'action de telle ou telle substance sur tous les microbes en général, mais bien celle qu'elle exerce sur tels ou tels en particulier. Car il peut fort bien arriver, et le fait se vérifie souvent, qu'un microbe soit détruit par une substance parfaitement inoffensive pour un autre microbe et réciproquement.

C'est en s'étayant des faits connus que Stilling, de Strasbourg, chercha à produire dans l'organisme vivant de l'animal et de l'homme ce qui avait été observé *in vitro* ou sous le microscope, la coloration des microbes pathogènes, en choisissant pour cela les couleurs qui lui paraissaient devoir présenter le pouvoir bactéricide le plus puissant. Il espérait doter ainsi la chirurgie d'un moyen de stériliser le terrain des opérations, de détruire la suppuration, moyen que l'on ne possède pas encore, car les antiseptiques connus ne sont pas assez diffusibles, forment facilement des précipités, et, ne pouvant pénétrer dans les points voulus, n'ont, par suite, qu'une efficacité médiocre ou nulle quand la suppuration est établie.

Parmi les couleurs d'aniline auxquelles il s'adressa, celles qui lui parurent répondre le mieux à ces indications furent le *violet de méthyle* et l'*auramine*, débarrassés soigneusement de toute matière toxique étrangère ; ces produits ont reçu de lui, en raison de l'usage auquel il les destinait primitivement, le nom de *pyoctanine*, de πυον, pus, et χτεινω, je tue. L'auramine ayant

paru moins active, c'est surtout sur le violet de méthyle qu'ont porté les expériences de Stilling et des auteurs qui l'ont suivi.

Il est impossible d'indiquer exactement ce qu'est le violet de méthyle, car on peut dire qu'il y a autant de violets que de fabricants. Celui sur lequel ont porté les expériences de Stilling, lui avait été fourni par Merck, de Darmstadt, et, d'après Liebreich, c'est un mélange de différentes couleurs dérivées de la rosaniline (méthyl tétra, pentapara, hexaméthylpara-rosaniline, violet de méthyle benzylé, etc.).

Le violet de méthyle s'obtient, en principe, soit en remplaçant dans la rosaniline plusieurs molécules d'hydrogène, par une ou plusieurs molécules de méthyle (*violet de Hofmann*), soit en oxydant la diméthylaniline.

Dans les deux cas, on obtient un produit identique : le méthyle de rosaniline triméthylée, qui est soluble dans l'eau, avec une belle coloration violette; mais, nous le répétons, les produits obtenus dans les diverses fabriques sont loin de présenter une identité chimique complète, et c'est peut-être à cela qu'est due la diversité des opinions sur l'action réelle de ce produit.

Action des couleurs d'aniline sur les microbes. — Stilling, pour s'assurer du pouvoir antiseptique des pyoctanines, expérimenta tout d'abord sur les bactéries de la putréfaction, qui, de tous les microbes pathogènes, sont les plus résistants aux agents chimiques.

En semant sur le pain, imbibé de violet de méthyle en solution à 1 pour 1000, le *mucor stolonifer* qui, comme on le sait, est très vivace, très résistant, il n'observa au bout de quinze jours l'apparition d'aucune trace de mycelium. Les mêmes cultures faites sur un pain arrosé d'eau pure se développèrent avec une grande rapidité.

En faisant, sur la gélatine normale, des cultures de *mucor stolonifer*, de *phycomyces niteus*, de *penicillium glaucum*, on voit s'arrêter leur développement aux endroits qui ont été recouverts de pyoctanine bleue.

Stilling exposa ensuite à l'air, à la température ordinaire, des vases renfermant, les uns, une solution d'extrait de viande et de sucre; les autres, une solution analogue mais additionnée de solution de violet de méthyle à 1 pour 1000, 1 pour 2000,

1 pour 3000. Les premiers se recouvrirent bientôt de *penicillium glaucum ;* les seconds, au contraire, restèrent absolument stériles.

Les expériences faites par lui sur les microbes de la putréfaction donnèrent des résultats analogues. Dans les proportions de 1 pour 30000, la solution de violet de méthyle peut déjà ralentir leur développement et la solution à 1 pour 2000 empêcher complètement la putréfaction de l'extrait de viande.

La culture sur agar des microcoques de la suppuration (*staphylococcus pyogenes aureus*, etc.), mise en contact avec la solution bleue à 1 pour 64000, pendant cinq heures, à la température de l'étuve (37 degrés), se colore de façon très intense, et ne présente ensuite aucune trace de développement.

Ces expériences démontraient que les couleurs violettes d'aniline, même en solutions étendues, pouvaient entraver le développement des bactéries, et que, en solution à 1 pour 1000, elles empêchaient le développement des bactéries et pouvaient tuer celles qui existaient déjà.

Parmi les couleurs d'aniline employées par Stelling, celles qui lui parurent les plus actives, au point de vue antiseptique, furent, comme nous l'avons vu, les couleurs violettes : la *fuchsine*, le *bleu de méthylène*, la *rodamine*, la *vésuvine*, présentèrent des propriétés antiseptiques beaucoup moins marquées.

Ayant ainsi déterminé la valeur antiseptique de certaines couleurs d'aniline, Stelling rechercha quelle pouvait être leur puissance nocive.

Il mélangea à la nourriture habituelle des lapins une proportion considérable de violet de méthyle sans observer aucun phénomène consécutif sensible. A l'autopsie de l'un des animaux sacrifiés, il constata seulement que les intestins étaient légèrement colorés en bleu. Par contre, le foie de ces animaux présentait une coloration très intense. Les injections hypodermiques se sont montrées également inoffensives, car il a pu injecter sans aucun inconvénient, à des lapins, à des cobayes, 20 centimètres cubes et même plus d'une solution de violet de méthyle à 1 pour 1000. Toutefois, la cavité péritonéale ne présenta pas la même tolérance, car avec 10 centimètres cubes de la même solution, l'animal succomba et, à l'autopsie, on trouva les vis-

cères abdominaux colorés en bleu ; le sang conservait sa coloration normale. Les canalicules de l'écorce du rein avaient une coloration bleue intense que l'injection de la matière colorante par l'urètre pourrait à peine déterminer. En même temps, les glomérules de Malpighi conservent leur coloration rouge normale, et les globules du sang qu'ils renferment ne sont pas altérés. Stilling attribue la mort par l'injection péritonéale à la coloration et à la paralysie consécutive des centres nerveux, car il ne trouva aucune trace d'exsudation séreuse ou d'inflammation.

En injectant la solution à 1 pour 1 000 dans l'œil d'un cobaye, il vit la conjonctive et la sclérotique se colorer avec intensité. La cornée, dont l'épithélium est intact, ne se colore pas.

Quand on l'introduit dans le sac conjonctival, le violet de méthyle produit une coloration générale des plus intenses, et on observe sur plusieurs points de la conjonctive et de la cornée des précipités de la matière colorante, à reflets métalliques. Les jours suivants, l'épithélium se détache en grandes plaques, présentant au microscope les caractères de la dégénérescence graisseuse, mais il ne renferme aucune bactérie.

Chez l'homme, le méthyle violet dilate fortement la pupille, sans donner lieu à aucun retentissement sur l'accommodation.

Stilling a pu injecter dans les poumons des lapins des quantités notables de violet de méthyle sans provoquer aucuns troubles.

Jænicke, de Halle, a poussé plus loin l'étude du pouvoir microbicide des couleurs d'aniline. Il ensemençait des tubes de culture et ajoutait des proportions variables de violet de méthyle en prenant comme contrôle des tubes placés dans les conditions ordinaires.

Un pour 6 000 000 de violet de méthyle retardait de douze heures le *développement* du *staphylococcus aureus ;* 1 pour 4 000 000 le retardait de quatre jours, et 1 pour 2 000 000 stérilisait complètement le tube.

On obtient le même résultat avec 1 pour 1 000 000 de violet, sur une culture de *bactéridie charbonneuse*, avec 1 pour 250000 sur une culture de *streptococcus pyogenes*, avec 1 pour 62500, sur une culture de *bacille du choléra*.

Le bacille typhique voit seulement son développement retardé avec 1 pour 5000 de violet de méthyle.

Un pour 1000000 de matière colorante suffit pour empêcher le développement d'un coccus isolé par culture des produits morbides d'un cas de panophtalmie, lequel coccus présentait les mêmes caractères que le pneumococcus de Frankel.

La pyoctanine n'agit pas aussi rapidement comme microbicide, car en expérimentant sur des bactéries en suspension dans des bouillons de culture additionnés de 1 pour 1000 de violet, il faut une minute pour tuer le *micrococcus aureus*, deux minutes et demie pour la bactéridie charbonneuse, cinq minutes pour le *staphylococcus pyogenes*, et le bacille typhique pouvait encore se développer au bout de cinquante heures.

Mais il convient de noter que, dans le sérum de sang de mouton stérilisé, le milieu de culture artificiel qui se rapproche le plus de celui de nos humeurs, le violet de méthyle agit avec une efficacité beaucoup moindre. C'est ainsi que, dans ce cas, il faut 1 pour 5000 pour arrêter le développement du *staphylococcus aureus*, et une heure est nécessaire pour qu'une solution à 1 pour 1000 le tue complètement.

Dans ce milieu de culture, les cocci ne s'emparent pas de la matière colorante.

M. Jœnicke fait remarquer qu'il existe un rapport direct entre l'action microbicide des couleurs d'aniline et la facilité avec laquelle les bactéries se laissent imprégner. Ainsi, en examinant au microscope une goutte de culture, on voit que, du moment où toutes les bactéries sont colorées en bleu foncé, les ensemencements ultérieurs demeurent stériles, et que tant qu'une bactérie conserve des points non encore imprégnés de matière colorante, les ensemencements donnent des résultats positifs.

Il en résulte donc, qu'au moins pour les bactéries sur lesquelles ont porté les expériences, la coloration complète de ces microrganismes doit être seule regardée comme l'indice de leur mort, ou, en d'autres termes, les microbes qui fixent le plus rapidement et le plus complètement les matières colorantes d'aniline sont ceux dont elles entravent mieux le développement.

Les instruments, les mains, ont pu être désinfectés au bout

de cinq minutes par une solution de violet à 2 pour 1000. Il faut une heure avec l'auramine.

J. Fessler, en cultivant des microbes dans des milieux contenant 1 dixième de milligramme de violet de méthyle, pour 5 à 8 centimètres cubes de substance nutritive, n'a vu se développer aucune colonie. C'est ainsi que des cultures pures de staphylocoques, immergées pendant un quart d'heure dans une solution au millième, ne se développèrent pas quand ensuite on les ensemença.

D'après Garré, une solution au millième de violet suffit pour empêcher d'une façon bien nette le développement du *staphylococcus pyogenes aureus*, mais cette matière colorante ne paraît pas avoir sur ce microbe une action destructive bien grande, car même après douze heures, sa vitalité persiste encore.

E. Schimanski, dans ses études récentes sur la pyoctanine bleue, a constaté qu'elle n'entrave que fort peu le développement u bacille de la fièvre typhoïde et du bacille de Finckler. Mais par contre, il a vu, comme les auteurs précédents, que le *staphylococcus pyogenes aureus*, placé dans les mêmes conditions, ne se développait pas.

D'après les expériences de Gallemaerts, le *bacillus anthracis* et le *pyogenes fœtidus* ne se développent plus sous l'influence de la pyoctanine, tandis que le *bacillus pyocyaneus* et le *staphylococcus pyogenes aureus* se multiplient aussi facilement après qu'avant l'introduction de la matière colorante dans le milieu nutritif où on les cultive. Dans aucun cas, il n'a vu cette substance arrêter le développement des germes de ces microbes.

MM. Éraud et L. Hugounenq, de Lyon, ont étendu le champ des recherches en employant diverses matières colorantes dérivées de la houille, et étudiant leur action sur divers microbes : le *bacillus anthracis*, le *staphylococcus pyogenes aureus*, le *gonocoque*. Toutes ces couleurs étaient *pures*, *exemptes de sels étrangers et de matières toxiques*.

Safranine. Deux ballons contenant de 20 à 25 centimètres cubes de bouillon stérilisé ont été ensemencés, l'un avec le *St. pyogenes*, l'autre avec le gonocoque, et additionnés, le premier, de quinze gouttes d'une solution de safranine à 2 pour 100

(soit 1 milligramme et demi de safranine), le second, d'une dose double.

Un mois après, les ballons étant maintenus à 32-34, la limpidité du bouillon était parfaite. L'examen microscopique et l'ensemencement ne donnèrent que des résultats négatifs.

Bleu de méthylène. Un ballon, ensemencé de bactéridie charbonneuse, reçut quinze gouttes d'une solution de bleu de méthylène à 2 pour 100 (1 milligramme et demi). Un autre, ensemencé de gonocoque, reçut une dose double.

Aucun développement; aucun résultat positif, ni par l'examen microscopique, ni par l'ensemencement.

Jaune de naphtol (α, naphtol trisulfoconjugué sodique mono et trinitré). Deux ballons ensemencés de staphylocoque et de gonocoque reçoivent, le premier quinze gouttes, et le second trente gouttes d'une solution de jaune de naphtol à 2 pour 100 (soit 1 milligramme et demi et 3 milligrammes).

Vingt-quatre heures après la mise à l'étuve, un trouble se produit dans les deux ballons, plus accusé dans le premier. Le liquide du ballon qui avait reçu trente gouttes, déposé sur l'agar, donne, le lendemain, une culture.

Fuchsine acide (sulfoconjugué sodique de la chlorhydrine du triamidotriphénylméthanine-carbinol).

Deux ballons, renfermant des gonocoques et des bactéridies charbonneuses, reçoivent quinze et trente gouttes de solution à 2 pour 100 de fuchsine acide.

Dès le surlendemain, trouble complet. Le premier ballon se décolore au bout de trois semaines; le second présente encore une coloration rose au bout d'un mois.

Azoflavine (produit nitré dérivé de la condensation de l'acide sulfanilique diazoïque et de la diphénylamine).

Un ballon, ensemencé avec la culture provenant des microbes pris sur la conjonctive d'un chien, reçoit vingt-cinq gouttes de la solution à 2 pour 100, soit 2 milligrammes et demi de l'azoflavine.

Trouble épais le quatrième jour, et disparition de la couleur jaune.

Jaune solide (amido-azobenzol di et trisulfoconjugé sodique).

Un ballon est ensemencé avec le staphylocoque, puis additionné de vingt gouttes de jaune solide à 2 pour 100.

Trouble manifeste le surlendemain. Le quatrième jour la couleur a disparu.

Ponceau de xylidine (xylidine diazoïquée et β naphtol disulfoconjugué sodique R).

Ballon avec bactéridie charbonneuse. Addition de vingt gouttes de solution à 2 pour 100.

Trouble léger le quatrième jour. Pas de décoloration en quinze jours. Un échantillon du ballon donne une culture.

Rouge solide (produit de l'action du β naphtol sur la naphtylamine diazoïquée et α monosulfoconjuguée sodique.

Ballon avec staphylocoque. Addition de vingt-cinq gouttes de solution à 2 pour 100.

Après quarante-huit heures, trouble. Au quinzième jour, décoloration complète.

D'après leurs expériences, MM. Éraud et Hugouneng ont établi l'échelle suivante de toxicité de ces matières colorantes pour les microbes.

Bleu de méthylène, *safranine*, ponceau, jaune naphtol, fuschsine acide, rouge solide, jaune solide, azoflavine.

De ces substances, celles qui paraissent présenter des propriétés sérieuses sont les deux premières. Elles s'opposent au développement des microbes étudiés.

Elles atténuent leur virulence sans atteindre leur vitalité, du moins quand l'action s'exerce en solution étendue et pendant un temps assez court. Mais, en prolongeant le contact du microbe et de la matière colorante avec une solution concentrée, la vitalité du microbe est atteinte. Ceci expliquerait les divergences remarquées dans l'emploi des couleurs d'aniline.

D'un autre côté, comme nous l'avons vu, M. A. Pilliet, dans des recherches antérieures, avait constaté que le bleu de méthylène, même en solutions très fortes et souvent renouvelées, n'avait aucune action sur un certain nombre de microbes saprogènes, qui le fixent et le réduisent sous forme de grains noirs.

M. le professeur Germain Sée et M. H. Moreau ont fait porter leurs essais, tant au point de vue de la toxicité que du pouvoir microbicide, sur la safranine, la cyanine, le vert malachite et le violet de méthyle, absolument purs, en employant des solutions à 1 pour 300, 1 pour 2500, 1 pour 25 000.

Toxicité. — *Safranine.* En solution, même assez concentrée (1 pour 300), elle n'exerce aucune action nocive sur les animaux à sang chaud. Dans une solution à 1 pour 25 000, des têtards n'ont été nullement incommodés par un séjour de quarante-huit heures.

Cyanine. Avec une injection de 12 centimètres cubes de la solution, à 1 pour 300, les lapins présentent des accidents plus accentués qu'avec la safranine. La cyanine leur semble donc devoir être écartée.

Vert malachite. On a pu injecter, sans accidents, jusqu'à 25 centimètres cubes d'une solution, à 1 pour 300, chez un lapin de 2 kilogrammes et demi. L'élimination complète se fait en quarante-huit ou cinquante-six heures, et, après ce temps, l'animal n'est nullement incommodé.

Violets de méthyle. Bien que ces substances renfermassent environ 1 dixième de milligramme d'arsenic par gramme, une injection de 12 centimètres cubes de la solution, à 1 pour 300, n'a pas provoqué d'accident. Leur élimination est plus lente, car elle n'est complète qu'au bout de deux ou trois jours.

Effets bactéricides. — *Safranine.* Des cultures de bacille diphtéritique, de *micrococcus aureus*, etc., sont restées absolument stériles au bout de trois semaines, avec des solutions à 1 pour 300 et à 1 pour 2 500.

Cyanine. Dans les mêmes conditions, les tubes se décolorent à la lumière, et après quatre ou cinq jours les cultures se développent normalement. La cyanine ne paraît donc pas jouir d'une grande puissance antiseptique.

Vert malachite. Après trois semaines les tubes renfermant des cultures de *micrococcus pyogenes aureus*, de levure blanche et de levure rose de l'estomac, restent stériles avec des solutions à 1 pour 300 et 1 pour 2 500.

Violet de méthyle. Avec les solutions à 1 pour 300 et 1 pour 2 500, les cultures restent stériles après trois semaines. Avec les solutions à 1 pour 25000 et 1 pour 50000, elles sont tardives et précaires.

La solution à 1 pour 2 500, mélangée, à parties égales, avec du bouillon et inoculée avec les levures de l'estomac, devient acide. Elle passe au vert et, dès lors, les bactéries s'y développent, mais d'une façon très atténuée.

Action sur les suppurations expérimentales. Avec la safranine, des lotions de la solution à 1 pour 2500 ont réussi à arrêter une légère suppuration de la séreuse péritonéale chez un chien en expérience. Les cavités d'abcès sous-cutanés, chez des cobayes soumis à deux ou trois lavages successifs, se cicatrisèrent rapidement.

Le vert malachite et le violet de méthyle ont donné les mêmes résultats, en solution à 1 pour 2500.

De l'ensemble de leurs recherches, MM. G. Sée et Moreau croient pouvoir conclure que les couleurs d'aniline de la série aromatique, privées de phénol et d'arsenic, ne *sont pas toxiques*; qu'elles jouissent d'un pouvoir antiseptique variable, et que les plus actives sont les violets de méthyle, le vert malachite, la safranine; qu'en solutions très étendues (1 pour 2500) elles modifient favorablement les suppurations et peuvent même les prévenir.

En poursuivant ses études sur les couleurs d'aniline, Stilling a expérimenté une nouvelle substance à laquelle il donne le nom d'*éthylpyoctanine*, et qui serait le chlorhydrate pur de l'hexaéthylpararosaniline. Son action antiseptique serait beaucoup plus énergique que celle de la combinaison méthylée, mais aussi elle serait plus toxique. Il faut l'injecter en solution avec le chlorure de sodium, de manière qu'elle ne pénètre pas dans le sang en quantité plus grande que l'organisme ne peut en supporter, et, d'un autre côté, parce que son action sera d'autant plus énergique qu'elle pénétrera moins dans le torrent circulatoire.

C'est ainsi qu'il a pu injecter, dans la veine jugulaire d'un lapin du poids de 2 kilogrammes, jusqu'à 42 milligrammes d'éthylviolet, sans que l'animal en ressentît aucun inconvénient. Dans ces conditions, l'homme pourrait supporter une dose de 1 à 1 gramme et demi en injection veineuse.

D'un autre côté, des doses plus minimes, en simple solution aqueuse, peuvent devenir mortelles. Un lapin, soumis à une injection de 37 milligrammes d'éthylviolet dans 18 centimètres cubes d'eau, succomba immédiatement. A l'autopsie, on trouva l'intestin, le foie, le cœur, les poumons, colorés en bleu d'une façon très intense.

Action thérapeutique. Ses expériences préliminaires lui ayant

démontré la valeur antiseptique et l'innocuité des couleurs d'aniline et, en particulier, du violet de méthyle, Stilling, en sa qualité de professeur d'ophtalmologie, fit porter ses premiers essais thérapeutiques sur les affections oculaires.

En instillant quelques gouttes d'une solution de violet au millième, il obtint rapidement la guérison d'ulcères scrofuleux de la cornée, qui avaient résisté à tous les moyens employés ; il constata également des résultats supérieurs à ceux que l'on obtient avec les autres agents, même le galvano-cautère, dans la blépharite, la conjonctivite, les phlyctènes, l'eczéma des paupières.

Dans la kératite parenchymateuse, dont la guérison radicale demande souvent plusieurs mois, Stilling a vu diminuer rapidement tous les troubles et l'œil revenir à l'état normal.

Une kératite récente avec hypopion guérit en un jour, après stérilisation de l'ulcération avec le crayon de violet, ainsi qu'un ulcère marginal de mauvais aspect.

Chez les animaux, Stilling a pu injecter le violet dans le corps vitré sans aucun inconvénient. Il a pu arrêter aussi une panophtalmie purulente expérimentale sans empêcher, bien entendu, la phtisie de l'œil.

Abordant ensuite le domaine chirurgical, Stilling ajoutait: « Les cas que j'ai traités m'ont fourni la preuve indubitable que les plaies et les ulcérations suppurantes, traitées avec la pyoctanine, peuvent être stérilisées, à la condition que le médicament pénètre partout et qu'ainsi la suppuration est arrêtée. »

Il conseilla aussi l'emploi de cet antiseptique dans les affections les plus diverses, et que l'on ne peut attribuer à des microbes pathogènes, la syphilis, les affections cutanées, les pleurésies, les ulcérations dysentériques, etc.

L'attention étant ainsi éveillée, les expériences se multiplièrent, et nous verrons qu'elles ne concordèrent pas toutes avec les affirmations enthousiastes de Stilling.

Petersen confirma les affirmations de Stilling sur l'action antiseptique de la pyoctanine bleue ou jaune, et dit en avoir retiré de bons résultats dans les kératites, les iridocyclites, les blennorragies oculaires.

Il aurait traité aussi avantageusement les ulcérations gourmeuses, les chancres mous, l'ozène.

Pour lui, les couleurs d'aniline de Stilling, sous forme de crayon ou de solution, agissent comme antiseptiques sur les plaies et les ulcères infectieux ou non. Elles présenteraient les mêmes avantages que l'iodoforme sans avoir, comme lui, une odeur désagréable.

Elles ne donnent lieu à aucuns phénomènes toxiques, et leur emploi ne s'accompagne d'aucuns accidents subséquents.

Bresgen s'est servi de la pyoctanine pour éviter les symptômes douloureux et inflammatoires qui suivent les cautérisations intranasales, pratiquées à l'aide du thermo-cautère ou de l'acide chromique. Dans les conditions ordinaires, il était obligé de ne faire ces cautérisations que tous les cinq ou six jours, tandis qu'en badigeonnant les surfaces avec une solution à 1 pour 500, il pouvait sans inconvénient renouveler ces cautérisations tous les deux jours. Il a toutefois constaté que la pyoctanine prévenait, plutôt qu'elle ne supprimait, les suppurations. Dans un certain nombre de cas, il fut même obligé de continuer le traitement de plaies suppurantes par l'acide borique, les couleurs d'aniline ne lui ayant pas donné de résultats satisfaisants.

Dans un cas de suppuration de la bourse pharyngienne et dans une lésion syphilitique du larynx, la pyoctanine lui aurait donné des résultats auxquels il n'aurait pu arriver aussi rapidement avec les autres procédés.

Valude et Vignal, dans leur communication au congrès de Berlin, admettent que pour empêcher le développement des *staphylococcus aureus* et *albus*, du *streptococcus pyogenes*, dans le milieu nutritif, il faut employer 35 centigrammes de violet de méthyle par litre de bouillon, tandis qu'il suffit, pour arriver au même résultat, d'une dose de 15 milligrammes de sublimé.

Les doses doivent être très augmentées pour empêcher le développement de ces micro-organismes, quand ils ont commencé à se multiplier. De plus, tout en arrêtant le développement des bactéries, le violet ne peut les tuer.

En imbibant des fils de soie de cultures de streptocoques et de staphylocoques, il est nécessaire de les laisser près de deux heures en contact avec la solution de pyoctanine pour arriver à tuer complètement ces microbes. C'est un résultat que l'on obtient

en quelques minutes avec une solution cinq fois moins concentrée de bichlorure de mercure.

En injectant dans l'abdomen du lapin des doses de 1 milligramme et demi de pyoctanine bleue par 100 grammes de poids d'animal, Valude et Vignal ont toujours vu le lapin succomber.

Dans la thérapeutique oculaire, Valude n'aurait pas obtenu de bons résultats de l'emploi de la pyoctanine.

En expérimentant les couleurs d'origine française il a obtenu les mêmes résultats qu'avec le violet de méthyle de Merck et constaté seulement que leur action était d'environ un cinquième plus faible.

Le docteur Alfonso Cattaneo, de Bologne, institua des expériences contradictoires sur deux enfants atteints de conjonctivite purulente double. L'un des yeux fut traité par des applications, au pinceau, de la solution de nitrate d'argent à 1 pour 100 et des instillations répétées de sublimé corrosif à 1 pour 5 000 et 10000; l'autre œil fut soumis à des instillations fréquentes de solution de pyoctanine à 1 pour 1 000. Les premiers guérirent sans aucune altération subséquente. Les autres, au contraire, traités par la pyoctanine, furent atteints d'ulcérations avec infiltration de la cornée.

Sans entrer dans l'appréciation exacte de la valeur antiseptique de ce nouveau produit, l'auteur le regarde comme très inférieur au sublimé. La pyoctanine ne lui paraît pas devoir être inoffensive pour des tissus aussi délicats que l'épithélium de la cornée. Pour s'en assurer, il mit à profit la propriété que possède la fluoresceine instillée dans le sac conjonctival, de ne donner lieu à une coloration intense de la cornée que dans le cas où son épithélium a été détruit dans un point qui ouvre une voie à sa pénétration. Dans ses diverses expériences sur les animaux, il a vu la pyoctanine provoquer une coloration très intense, d'une partie plus ou moins considérable de la cornée, tandis que dans un autre œil, qui n'avait pas été instillé de pyoctanine, la fluoresceine ne put trouver aucun point de pénétration.

Braunschweig, dont les travaux ont été faits sous la direction du professeur Græfe, de Halle, a constaté que le violet de méthyle ne provoque jamais de troubles graves, qu'il n'a aucun retentissement fâcheux sur l'état général, mais qu'il donne souvent

lieu à des phénomènes locaux, entre autres la sensation de brûlure des yeux, parfois légère, d'autres fois, au contraire, assez intense pour que la cocaïne soit impuissante à la calmer. Il a souvent aussi constaté l'irritation, l'injection ciliaire et l'inflammation.

Dans trois cas, la pyoctanine a même provoqué une conjonctivite violente, ne reconnaissant d'autre cause que le médicament employé.

Les expériences cliniques ont porté sur soixante-dix cas traités par la solution de pyoctanine à 1 pour 5000 ou par les crayons.

Dans les affections de la cornée, les résultats ne sont pas assez marqués pour qu'on puisse en tirer des conclusions favorables. En tout cas, la pyoctanine ne paraît avoir aucune supériorité sur les autres médicaments antiseptiques ordinairement employés.

Contrairement à l'assertion de Stilling, qui admet que la pyoctanine arrête la suppuration des plaies et des ulcères, Braunschweig a vu que tous les processus inflammatoires de la conjonctive, et en particulier ceux qui s'accompagnent d'une sécrétion abondante, supportent fort mal le traitement à la pyoctanine qui provoque même souvent l'apparition de membranes pseudodiphtéritiques.

De plus, il a observé des inflammations de la cornée consécutives au traitement.

A. Carl, après avoir employé la fuchsine, le violet de gentiane, le bleu de méthylène et enfin le violet de méthyle, dénie complètement à ce dernier toute action utile dans les affections de la conjonctive oculaire. Dans quelques cas de kératite, il a pu obtenir des guérisons rapides, mais par contre, dans un ulcère serpigineux de la cornée, la pyoctanine a déterminé la fonte de la cornée. Comme cette terminaison est extrêmement rare, Carl suppose que le violet de méthyle a pu être l'agent nocif; mais quoi qu'il en soit, il admet qu'en principe cette substance ne doit être employée qu'avec une grande prudence dans la thérapeutique oculaire.

Mauthner n'est pas plus favorable à l'emploi de ces couleurs en ophthalmologie, car dans tous les cas où il les a employées (ulcères de la cornée, iritis, choroïdite disséminée, etc.), il a été loin d'obtenir les résultats favorables dont parlait Stilling.

La pyoctanine a été employée dans le service de Coppez dans un grand nombre d'affections oculaires avec des résultats variables. Elle a complètement échoué dans le traitement de l'ophtalmie purulente des nouveau-nés. Elle échoua également dans deux cas de kératite parenchymateuse, mais réussit dans un cas de blépharite ulcéreuse. Les meilleurs résultats ont été obtenus dans le traitement des ulcères superficiels de la cornée.

Toutefois, l'action microbicide de la pyoctanine ne doit, dit-il, inspirer qu'une médiocre confiance, car on a pu transporter le microorganisme du pus blennorragique à la surface du crayon employé.

Son action a été douteuse contre les granulations, et la suppuration consécutive à l'opération de la cataracte, et nulle dans l'ophtalmie diphtéritique.

En résumé, pour Coppez, la pyoctanine, trop vantée, trouvera cependant quelques indications sérieuses dans la thérapeutique oculaire.

D'après Troje, le violet de méthyle retarderait, il est vrai, la suppuration, mais ne pourrait arrêter son développement complet.

Roeloffs attribue à la pyoctanine une action inférieure à celle de l'iodoforme et du sublimé dans les dix-sept cas de suppuration où il s'est servi de la solution à 1 pour 2 500; et même, dans cinq de ces cas, il a constaté l'apparition d'un eczéma qui a cédé au pansement boriqué.

Il insiste surtout sur la coloration intense que donnent à tous les tissus les couleurs d'aniline qui masquent la vue de la plaie, au moins dans ses détails, et qui présentent, en outre, l'inconvénient de tacher les mains du médecin ou du malade.

Lainati et Denti employèrent les préparations de pyoctanine bleue indiquées par Stilling dans la conjonctivite blennorragique, phlycténateuse, granuleuse, la dacryocystite lente avec ou sans carie des fosses lacrymales, la kératite phlycténateuse, les ulcères infectieux de la cornée, compliqués ou non d'hypopyon, la kératite parenchymateuse, l'iritis simple, l'irido-choroïdite exsudative. Des premières observations faites, les auteurs purent conclure que :

1° La pyoctanine bleue est bien tolérée par l'œil ;

2° Ses applications sont sans danger;

3° Dans les formes morbides de nature infectieuse, elle ne se montre pas fort efficace. Dans les autres, son efficacité est égale, mais non supérieure à celle des autres antiseptiques déjà employés en oculistique.

Dans un seul cas, celui d'un enfant atteint de dacryocystite suppurant de l'œil droit, avec carie des os lacrymaux, elle a donné les résultats rapides et merveilleux dont parlait Stilling.

D'une seconde série d'expériences qui portèrent sur cinquante-quatre malades de sexe et d'âge différents, atteints d'affections oculaires de formes diverses, les auteurs concluent de la façon suivante :

Bien que la pyoctanine soit, dans la plupart des cas, inoffensive, cette innocuité n'est cependant pas absolue, car, employée sous forme de solution à 1 pour 2 000 ou de crayon, elle provoque des phénomènes tels que des douleurs vives ciliaires, des fentes iridiennes. C'est ainsi que chez un lapin albinos, dans le sac conjonctival parfaitement sain en apparence, l'instillation deux fois par jour d'un collyre de bleu de méthylène à 1 pour 1 000, détermina rapidement une sécrétion conjonctivale discrète, avec pénétration de fausses membranes et des phénomènes aigus, mais passagers de congestion iridienne.

Ce produit possède un pouvoir diffusif considérable. Appliqué dans le sac conjonctival, il passe rapidement dans l'intérieur du bulbe oculaire, ce que l'on peut constater facilement chez le lapin albinos, dont l'iris se colore sensiblement peu de temps après les applications de pyoctanine.

A l'encontre de ce qu'avait avancé Braunschweig, on n'a pu constater les phénomènes de la vision bleue avec la pyoctanine bleue, et encore moins de la vision jaune avec l'auranine.

La coloration produite par la pyoctanine sur la peau des paupières, la muqueuse conjonctivale, le tissu de la cornée, disparaît peu de temps après qu'on a cessé son emploi. Nuel, au contraire, avait vu persister cette coloration huit jours encore après la cessation du traitement, et c'est un fait dont il paraît s'être beaucoup trop préoccupé.

Par la faculté qu'elle possède de se fixer sur la superficie de l'épithélium, elle peut être utile comme moyen de diagnostic

dans les ulcères de la cornée circonscrits et superficiels, que l'on ne peut reconnaître que difficilement par les moyens ordinaires, en raison des conditions particulières inhérentes aux malades.

La pyoctanine n'a donné aucun résultat avantageux dans les affections de la conjonctive aiguë ou chronique. Dans la conjonctivite catarrhale aiguë, elle s'est montrée beaucoup moins efficace que le nitrate d'argent. Dans la conjonctivite lente, la pyoctanine est contre-indiquée en raison des phénomènes d'irritation de la conjonctive et surtout de l'iris auxquels donne lieu son application prolongée. Quant à la forme pustuleuse de la conjonctivite, le traitement par la poudre de calomel, suivi d'un léger massage, amène une guérison plus prompte et plus assurée.

La solution à 2 pour 1000, appliquée trois fois par jour, ne put arrêter ou modifier le processus d'une conjonctivite blennorragique chez un enfant de huit jours. L'examen microscopique de la sécrétion conjonctivale, avait démontré la présence du gonocoque, et malgré les applications répétées, le gonocoque se montra toujours en proportions invariables dans le pus conjonctival. Celui-ci était coloré en bleu, mais non le gonocoque. Pour amener la guérison, il fallut recourir au traitement ordinaire, les instillations de sublimé corrosif et de nitrate d'argent.

Dans deux cas de fistule du sac lacrymal avec carie circonscrite des os lacrymaux, la guérison fut obtenue rapidement.

Par contre, la pyoctanine bleue ne réussit pas dans deux cas de dacryocystite lente, non compliquée de carie, non plus que dans un cas d'ectasie du sac lacrymal avec production abondante de muco-pus.

Dans la kératite phlyctémateuse, l'application de la pyoctanine n'a pas modifié sensiblement le cours de l'affection, et même pendant que le malade était soumis à ce traitement, on put constater l'apparition de nouvelles phlyctènes.

Elle s'est montrée peu ou point active dans la kératite parenchymateuse, d'une efficacité peu marquée dans les ulcères superficiels de la cornée et dans la kératite avec suppuration ; mais dans les formes graves des kérato-hypopions, dans la forme suppurative de la cornée avec tendance à la diffusion profonde, les applications répétées de pyoctanine n'ont pu arrêter la suppu-

ration et empêcher la perforation rapide de la cornée. Il est établi, pour les auteurs, que l'ésérine, l'iodoforme, la cautérisation ignée, les instillations au sublimé, amènent la guérison d'une façon plus sûre et plus rapide que la pyoctanine.

Une panophtalmie traumatique au début ne fut ni guérie ni enrayée par l'injection, dans la conjonctive, d'une demi-seringue de Pravaz d'une solution à 2 pour 1 000, injection faite également deux fois par jour dans le sac conjonctival.

En résumé, les résultats obtenus par MM. Lainato et Denti sont loin de répondre à ceux qu'avait enregistrés Stilling et ils se demandent si les succès peu nombreux qu'ils ont obtenus ne sont pas dus plutôt à une coïncidence qu'à l'action réelle de la pyoctanine.

O. Wanscher confirme les assertions de Stilling sur les propriétés que possède la pyoctanine de détruire le pus. Bien qu'il ait obtenu des succès dans deux cas, l'un de choroïdite, l'autre d'iritis, il ne peut affirmer s'ils sont dus réellement au violet de méthyle.

Pour lui, la solution à 1 pour 100 est un agent des plus utiles pour détruire certaines bactéries, sans dommages pour les tissus eux-mêmes. Pour être efficace, la pyoctanine doit être mise en contact avec les bactéries, et pour cela, il faut que la solution soit limpide et facilement absorbée.

Quant aux applications, elles doivent être faites avec le plus grand soin pour éviter le transport de l'infection d'un malade à un autre, quand on emploie le même pineau ou le même crayon.

La pyoctanine en pâte demi-sèche détruit les bactéries du pus, mais non celles de la diphtérie et du croup. Dans cet état, elle peut devenir irritante, tandis que, en solution concentrée, on n'a pas à compter avec cet inconvénient.

On peut l'employer jusqu'à ce que les tissus soient réellement colorés. Pour cela, il faut souvent 10 à 20 gouttes en instillations répétées toutes les deux ou trois heures. Wanscher dit avoir réussi pleinement dans deux cas d'ophtalmie blennorragique, d'opération de la cataracte (2), d'iridectomie (4), de blennorragie du sac lacrymal (1), de choroïdite spécifique (2), d'iritis simple (1), de conjonctivite suppurante (2), de kératite superficielle. Il a également employé avec succès la pyoctanine

comme pansement après l'opération d'une ostéite et d'une nécrose du tibia.

En résumé, pour lui, la solution à 1 pour 100 est un des meilleurs agents que l'on puisse employer contre l'ophtalmie purulente.

Galezowski dit avoir employé avec succès la pyoctanine à laquelle il donne le nom de *Apyonine* dans les ulcères rongeants et les abcès de la cornée. Chez deux malades atteints d'*epithelioma palpébral*, il fit des badigeonnages avec le violet de méthyle. Les solutions étaient complètement neutres et leur application ne fut suivie d'aucune sensation douloureuse.

Dans l'un des cas, les lésions furent enrayées en trois mois. Dans l'autre, l'amélioration fut très notable.

Neudoerffer cite aussi un cas analogue dans lequel l'emploi de la pyoctanine fut suivi de succès.

Les expériences de Noguès ont été également favorables à l'emploi des couleurs d'aniline en ophtalmologie.

Curzio Bergonzini a fait un travail d'ensemble sur la valeur antiseptique et l'action physiologique du violet de méthyle.

D'après lui, cette matière colorante mise en contact avec les tissus vivants n'a aucune tendance à colorer les noyaux des éléments cellulaires. Seules les cellules lymphatiques se colorent avec intensité pendant la vie, mais non leurs noyaux.

Injecté sous la peau où dans les muscles, le violet de méthyle ne produit aucune réaction inflammatoire, pas d'accumulation de globules blancs, mais il donne lieu à une infiltration séreuse légère. Les injections hypodermiques de doses inférieures à 4 centigrammes par kilogramme de poids sont bien supportées par les animaux. Il est encore moins nocif quand on l'administre à l'intérieur.

A doses toxiques, il tue rapidement en agissant surtout sur les centres nerveux. Bergonzini a constaté, cependant, qu'à petites doses il peut devenir toxique en provoquant des complications rénales par suite de son élimination.

Son pouvoir antiseptique se rapproche beaucoup de celui du sublimé.

L'auteur combat l'assertion récente de Stilling, que le méthyle violet peut pénétrer dans le sang en trop grande quantité, trou-

bler ainsi la vitalité et les fonctions des globules rouges, et agir sur les noyaux cellulaires en produisant des précipités avec le sang, point de départ d'embolies cérébrales.

Tiffany a employé le méthyl violet dans un cas grave d'iritis qui aurait résisté aux autres traitements et où la panophtalmite paraissait imminente. Le malade avait été opéré de la cataracte deux mois auparavant. On fit trois fois par jour, dans l'œil, des instillations de 1 à 2 gouttes de la solution à 1 pour 1000. Dès le second jour, la douleur avait diminué. On augmenta le nombre des gouttes de façon à remplir chaque jour le sac conjonctival; l'inflammation disparut peu à peu, et trois semaines après, elle n'avait plus laissé de traces.

Dans le trachome, les résultats furent aussi fort bons, ainsi que dans un cas d'irido-cyclite.

Les essais de traitement faits par l'auteur dans les inflammations de l'oreille moyenne et des voies nasales n'ont pas été aussi heureux.

Nuel a retiré de bons résultats de la pyoctanine dans un certain nombre de kératites suppurées et dans un cas d'ulcère de la cornée, consécutif à une ophtalmie blennorragique, et dans ce cas, associant au violet de méthyle les compresses glacées et l'ésérine.

Scheffels n'a obtenu que des effets nuls de l'emploi de la pyoctanine dans les ulcères de la cornée. Il en est de même de Novelli, de Pedrozzoli.

Libertino Alajmo Marchetti, assistant du professeur Angelucci, a essayé le violet de méthyle contre la conjonctivite granuleuse, la dacryocystite aiguë et chronique, l'ulcère asthénique de la cornée, le kérato-hypopion, la panophtalmie, la blépharite marginale, l'eczéma des lèvres et de la face. Il se servait de la solution à 1 pour 100, à 0,50 pour 100, à 1 pour 1000, et du crayon.

La pyoctanine bleue en solution à 1 et 0,50 pour 1000 est bien tolérée par l'œil. C'est un bon remède contre la dacryocystite aiguë avec dénudation des os et du nez. Dans certains cas, elle a supprimé la sécrétion abondante chez des malades atteints de blennorrée chronique du sac lacrymal.

Dans la forme à vaste infiltration de la cornée, avec perte de

substance et absence de toute tendance à la réparation, la pyoctanine réussit fort bien. Il en est de même dans le kératohypopion, où ses effets sont surprenants s'il n'y a pas d'affection des voies lacrymales. Mais, dans le cas contraire, elle ne réussit pas.

Dans la panophtalmie consécutive à l'opération de la cataracte, elle arrête la suppuration. Les applications de pyoctanine en poudre réussissent bien dans les blépharites et les eczémas des paupières et des autres parties de la face, si fréquents chez les enfants scrofuleux.

En résumé, Marchetti admet que ce nouvel agent peut occuper une place utile dans la thérapeutique oculaire.

Le professeur de Vienne, M. von Mosetig Moorhof, dans une séance de la Société impériale et royale des médecins de Vienne, fit une communication sur le traitement des tumeurs malignes inopérables au moyen de la pyoctanine. Depuis plus de dix ans, il poursuivait le problème ardu de la guérison de ces néoplasmes, et partant de cette donnée que le moyen le plus certain est d'agir sur les noyaux des cellules de la néoplasie, de les atteindre dans leur vitalité sans nuire aux éléments cellulaires des tissus sains avoisinants. Nous savons que, dans les préparations anatomiques, ce sont les noyaux qui s'imprègnent de matière colorante. Par suite, en colorant le néoplasme, von Mosetig espérait que les noyaux des éléments cellulaires du tissu sain, ne seraient influencés par la matière colorante que transitoirement, mais que les noyaux du tissu morbide, seraient enrayés dans leur évolution ou même frappés de mort.

Il essaya tout d'abord l'aniline trichlorée en injections, mais il constata que, même à faible dose, elle donne lieu à des effets désagréables et parfois même inquiétants.

Plus tard, il reprit ses expériences avec la pyoctanine dont Stilling garantissait l'innocuité.

Une femme de soixante-six ans portait un sarcome du volume du poing situé au milieu du maxillaire inférieur et qui avait envahi en arrière une partie du plancher de la bouche. Il pratiqua trente-cinq injections de pyoctanine au cinq-centième d'abord, puis au trois-centième en injectant chaque fois de 3 à 6 grammes de liquide. Bien que la malade ne fût pas guérie

au moment de la communication, la tumeur avait diminué des deux tiers.

La bouche pouvait se fermer, il n'y avait plus de salivation et la langue avait repris sa position normale.

Von Mosetig cite encore d'autres cas que nous pouvons énumérer ici dans lesquels la solution de pyoctanine a donné de fort bons résultats. Bien qu'il n'ait pas obtenu de guérisons définitives de ces tumeurs malignes inopérables, l'amélioration a toujours été telle en répétant les injections tous les deux ou trois jours, qu'il croit à l'efficacité réelle de ces couleurs d'aniline sans insister cependant sur l'emploi exclusif du violet de méthyle, et en admettant qu'on peut trouver soit parmi les autres couleurs d'aniline, soit parmi les matières colorantes telles que la cochenille, le bois de campêche, une autre substance dont l'action curative serait plus rapide et plus intense. Il admet, du reste, que l'on peut se servir sans danger de solutions plus concentrées.

La méthode de Mosetig-Moorhof a été employée par Billroth dans vingt-cinq ou trente cas analogues et, d'après lui, l'action de la pyoctanine n'est autre que celle de l'eau employée comme véhicule. Le protoplasma vivant ne se colore pas. Le nitrate d'argent, l'acide osmique, le chlorure d'or peuvent agir sur les tissus vivants; mais c'est une action que les couleurs d'aniline ne peuvent pas exercer.

Il faut, en tout cas, suspendre les injections en cas de ramollissement de la tumeur et les reprendre dès qu'on la voit se rétracter. Mais, dans ces conditions, le traitement est nécessairement très long et les tumeurs malignes peuvent aussi s'aggraver.

Un certain nombre de chirurgiens des hôpitaux de Paris, qui ont essayé également ce mode de traitement, n'en ont pas obtenu de meilleurs résultats que Billroth.

Le Dentu n'a retiré que des résultats négatifs de l'emploi de la pyoctanine dans cinq cas d'épithélioma de la lèvre, de la face, des ganglions sous-maxillaires de la langue. Il faisait pratiquer, tous les deux ou trois jours, des injections interstitielles de violet de méthyle en solution à 1 pour 500 à des doses de 3 grammes, et badigeonnait les tumeurs avec cette solution.

M. Richelot n'a obtenu également que des résultats peu encourageants, ainsi que MM. Reclus et Bazy.

Quenu a traité, par des injections interstitielles de pyoctanine, plusieurs tuberculeux et quelques cancéreux. Parmi les premiers, l'un d'eux n'en a retiré aucun bénéfice.

Chez un autre, les tumeurs ganglionnaires ont notablement diminué, et l'état s'est amélioré.

Chez un cancéreux avec épithélioma du plancher de la bouche, il s'est produit, à la suite des injections, un œdème considérable de la face, sans amélioration de l'état local, et chez un autre malade atteint de lympho-sarcome généralisé, il n'y a eu aucun arrêt de l'affection. A l'autopsie, M. Quenu a vu, que si le centre des tumeurs ganglionnaires était ramolli, le violet de méthyle n'avait pas pénétré dans l'épaisseur de leur coque ni dans les voies lymphatiques du voisinage.

D'un autre côté, Stilling qui, comme nous l'avons vu, a étudié l'action de l'éthyl violet, admet que le procédé opératoire de Mosetig-Moorhof peut devenir dangereux, en introduisant dans la circulation la couleur d'aniline en solution aqueuse, car, outre qu'elle agit sur le sang, elle peut laisser déposer des particules de pyoctanine qui, en se précipitant, peuvent former des tromboses.

Au contraire, en empêchant la solution de pénétrer dans le torrent sanguin, c'est-à-dire en liant l'artère qui se rend à la tumeur, on permet à celle-ci de s'imprégner peu à peu et sans danger de la substance antiseptique. Dans le cas où la ligature de l'artère serait impossible, c'est alors à la solution de pyoctanine ou mieux d'éthyl violet dans le chlorure de sodium qu'il conviendrait de s'adresser ; car, contrairement à l'assertion de Mosetig, cette substance n'est pas plus irritante pour les tissus que le violet de méthyle.

Kessler a employé le violet de méthyle dans le pansement de plaies de la tête présentant une gravité assez grande, car certaines d'entre elles allaient jusqu'à la région osseuse avec des bords courbes, mâchés et présentaient une fort mauvaise apparence. Il obtient des guérisons complètes et rapides. Dans la plupart des cas, la suppuration fut arrêtée ou peut même être évitée, et si parfois elle existait encore, elle était assez peu abondante pour ne nécessiter qu'un pansement tous les huit jours.

Garré n'a retiré aucun effet sérieux de l'emploi des injections de violet de méthyle à 1 et 10 pour 100 dans les trajets fistuleux, et cette matière colorante n'a pas donné de résultats meilleurs que l'acide borique ou le chlorure mercurique dans le traitement des ulcères variqueux. Il en a été de même de panaris, d'écorchures, d'ulcérations superficielles des mains dont la suppuration n'a point été tarie avec la rapidité que signalaient certains auteurs.

Des injections de 8 à 10 grammes d'une solution à 1 pour 1000 faites trois fois par jour dans une mastite chronique, n'ont provoqué aucun phénomène douloureux, et on pouvait même constater une légère amélioration quand la malade renonça à se faire traiter.

Garré conclut de ses expériences que les couleurs d'aniline sont antiseptiques, ne sont pas toxiques, mais en appuyant sur ce point qu'elles ne présentent réellement pas une efficacité plus grande que celle des agents de cette classe employés habituellement.

W. Van Arsdale, de New-York, a employé la solution aqueuse de pyoctanine à 1 pour 1000 dans cent cinquante cas, et ceux dans lesquels elle lui a paru donner les meilleurs résultats sont les plaies superficielles, les ulcères, les excoriations, les brûlures et toutes les plaies en voie de granulation. Dans quelques cas, seulement, il s'est servi de la poudre et des préparations d'auranine. On imbibe de la solution une gaze que l'on applique humide sur les surfaces, et on la laisse en place pendant un jour ou deux, en la recouvrant d'un pansement protecteur. Sur les plaies d'une grande étendue, le pansement doit être renouvelé plus souvent.

Le seul inconvénient, c'est la coloration que communique la pyoctanine à la peau, aux mains du médecin, mais cette coloration disparaît avec un lavage à l'alcool ou au savon.

Sous l'influence de ce traitement, les surfaces des plaies en granulation s'améliorent ; la sécrétion du pus diminue, même dès le premier pansement, mais on la voit persister au milieu du pansement pendant deux ou trois jours. Les granulations de bonne apparence se font ; la pyoctanine a sur elles une action légèrement astringente. Mais quand le pansement est maintenu

pendant une semaine et que la gaze est décolorée par le pus, on voit apparaître les granulations sous un autre pansement.

L'épithélium qui entoure la plaie n'est pas irrité, bien au contraire, car la pyoctanine favorise la formation rapide d'un épithélium nouveau sur les ulcères. C'est l'avantage qu'elle présente sur les autres pansements antiseptiques humides qui, excepté peut-être la créoline, sont plus irritants pour les plaies, et sur les poudres qui retardent la production d'un nouvel épithélium. C'est surtout dans les brûlures que la pyoctanine l'emporte sur les modes ordinaires de pansement.

Elle n'agit pas sur les tissus nécrosés, qui ne sont même pas colorés. Mais les sécrétions du tissu environnant ne se font plus et dès lors l'action éliminatoire de la suppuration est contrariée par l'antiseptique. Par suite, l'élimination des escarres est retardée, ce qui, dans certains cas, est fort utile, par exemple dans les brûlures graves. Aussi quand on désire éliminer promptement les escarres, par exemple dans les plaies de petites dimensions, faut-il employer d'autres pansements.

L'action de la pyoctanine sur les plaies récentes est la même que celle des autres antiseptiques. La gaze séchée agit fort bien sur les ulcères vénériens ; la sécrétion diminue, l'épithélium se forme rapidement. Dans la syphilis tertiaire, son action est moins prononcée.

L'iodoforme réussirait mieux dans ce cas, que la pyoctanine contre les cancroïdes. La pyoctanine n'a jamais provoqué ni érysipèle, ni phlegmon, lymphangite, lymphadénite, septicémie ou pyoémie.

En résumé, l'auteur admet que la pyoctanine détruit certaines sortes de pus quand elle peut être en contact avec eux; mais elle ne pénètre pas les escarres et quand on est en présence de tissus nécrosés il faut changer souvent le pansement. Elle n'irrite pas les plaies et provoque la formation de granulations saines. Elle fait aussi disparaître la douleur quand elle est due à l'ulcère superficiel.

Korn qui dit avoir traité avec succès plusieurs cas de plaies en suppuration avec la pyoctanine, recommande, pour obtenir de bons résultats, non seulement de laver avec la solution, mais encore de laisser, pendant un certain temps, la surface de la

plaie en contact avec la substance antiseptique, et pour cela il convient de la recouvrir de pyoctanine pulvérisée. Pour les abcès fistuleux, il recommande les crayons de pyoctanine.

R. Cholewa a obtenu de bons résultats de l'emploi de la pyoctanine dans quatre cas d'empyème des sinus frontaux. Deux ou trois applications de poudre suffirent pour amener la guérison, en ayant soin de l'introduire avec une sonde dans les sinus soigneusement lavés.

Schimansky s'est servi avec succès des solutions de violet de méthyle à 1 ou 2 millièmes dans certains cas de phlegmons diffus, d'ulcères de la jambe, de furoncles. La suppuration diminue quand elle est diffuse, mais elle ne s'arrête pas complètement.

Il admet que la pyoctanine n'a d'action que sur la suppuration provoquée par le *staphylococcus pyogenes aureus*. Ce ne serait donc pas pour lui un antiseptique général, s'adressant à tous les microbes, car c'est là l'antiseptique que l'on n'a pas encore trouvé, du reste, et ainsi s'expliqueraient les contradictions que nous avons relevées, car des auteurs qui n'en ont pas retiré de bons résultats se seraient trouvés en présence de suppuration provoquée par d'autres microbes pyogènes.

N. Nencki, de Varsovie, a traité avec succès quatre cas de cystite rebelle par les injections intra-vésicales de pyoctanine. Il s'agissait, dans trois de ces cas, de cystite blennorragique, et dans le quatrième d'une cystite rhumatismale. Après que tous les moyens ordinaires eurent été inutilement employés, l'auteur pratiqua, deux fois par jour, dans la vessie, des injections avec des solutions de bleu de pyoctanine, tantôt à 1 pour 1 000, tantôt à 1 pour 500; guérison en dix ou quatorze jours. Dans tous les cas, une amélioration marquée se manifesta dès le second jour du traitement. On vit alors disparaître le trouble de l'urine, sa réaction alcaline et bientôt après la douleur.

M. A. Lindstœrm, de l'hôpital militaire de Kiew (Russie), a traité dix-sept cas de blennorragie, par les injections urétrales de pyoctanine à 1 ou 4 millièmes. Il ne put constater aucun effet abortif. Mais, dans tous les cas, la sécrétion purulente diminua d'une façon notable.

Des applications de talc pulvérisé, additionné de 1 ou 2 millièmes de pyoctanine, employées chez onze malades atteints de

chancres, n'ont donné que des résultats peu différents de ceux qu'on obtient avec le calomel en poudre.

Les bénéfices obtenus n'ont pas été plus grands dans le pansement des bubons ou de l'herpès génital.

En résumé, les essais de Lindstœrn ne sont pas des plus favorables à ce nouvel antiseptique.

Adamkiewicz, de Cracovie, a traité trois cas d'épithélioma de la lèvre dans les cliniques des professeurs Obalinski et Korozynski, et bien qu'il ne puisse donner un jugement définitif sur la valeur des couleurs d'aniline, les effets qu'il en a obtenus sont, dit-il, assez remarquables pour justifier leur emploi. Les dimensions des épithéliomas ont diminué d'une façon marquée ; les glandes environnantes ont également diminué et même disparu. De plus, les malades avaient augmenté de poids.

Mikuliez, de Vienne, a également retiré de bons résultats de l'emploi de la pyoctanine dans le cancer.

Pharmacologie. — Les pyoctanines s'emploient sous les formes suivantes :

En poudre, dans le traitement des ulcérations de grandes dimensions suppurantes et des plaies ouvertes. La matière colorante doit être déposée en couches assez épaisses pour qu'il se forme une escarre solide à laquelle on ne touche plus et qui doit tomber spontanément.

En gros crayons, qui s'emploient dans la petite chirurgie dans les cas d'onyxis, de plaies de petites dimensions, d'ulcérations en voie de suppuration, de brûlures dont la surface n'est pas trop considérable. On plonge le crayon dans l'eau et l'on badigeonne la surface assez fortement pour la laisser couverte d'une couche épaisse et adhérente de pyoctanine.

Les crayons de plus petites dimensions sont surtout employés dans la pratique oculaire, pour la stérilisation des ulcérations suppurées de la cornée.

On mélange aussi la pyoctanine à une poudre inerte (talc, amidon, etc.) dans la proportion de 1 à 2 pour 100 et on en saupoudre les écorchures, les eczémas humides, etc., les brûlures superficielles. On l'emploie aussi dans les cas d'affections bénignes de la conjonctive et de blennorrée oculaire.

En pommades préparées avec un excipient, lanoline, vase-

line, etc., et de 2 à 10 pour 100 au maximum de pyoctanine. Ces dernières s'emploient surtout dans les cas de blépharite ciliaire.

En solutions. Le titre des solutions varie de 1 pour 100 à 1 pour 1000 suivant les circonstances.

Ces solutions se décomposent assez rapidement sous l'influence de la lumière. Elles doivent donc être conservées dans des flacons en verre de couleur, et ne pas les préparer longtemps à l'avance. Il est, du reste, facile de s'apercevoir de cette décomposition, car la solution est plus ou moins décolorée.

On prépare aussi une gaze à la pyoctanine, mais il faut saupoudrer le tissu de la substance colorante elle-même et non de sa solution qui ne serait pas assez concentrée.

Enfin, on peut préparer des anthraphores qui remplacent les bougies à l'iodoforme.

BLEU DE MÉTHYLÈNE. — SON ACTION ANALGÉSIQUE.

Nous n'avons pas à revenir ici sur la composition chimique du bleu de méthylène, que les lecteurs du *Bulletin de thérapeutique* retrouveront plus haut, page 337, dans le travail de M. le professeur Combemale, de Lille. Nous rappellerons seulement que ce composé est soluble dans l'eau, dans la proportion de 15 centigrammes pour 3 centimètres cubes d'eau, et qu'il se dissout aussi dans l'alcool, la glycérine.

Les premiers travaux parus sur cette matière colorante sont ceux d'Ehrlich et Lippmann (1890).

Comme nous l'avons déjà vu, Ehrlich avait démontré que le *bleu de méthylène* se fixait, pendant la vie, sur les cylindres axes, et il se demanda si les affections nerveuses ne pourraient pas être justiciables d'un traitement par cette matière colorante.

Cette étude, il l'entreprit avec Leppmann, à la prison Moabit, en employant du bleu très pur, exempt de chlorure de zinc, et introduit dans l'économie, soit par la voie hypodermique (4 centimètres cubes de solution à 2 pour 100, correspondant à 8 centigrammes de bleu), soit par la voie gastrique, à la dose de 1 gramme par jour, par doses de 1 à 5 centigrammes en capsules.

Tous ces essais furent faits sur des aliénés placés dans les

mêmes conditions d'hygiène, d'alimentation, et soumis à un rigoureux isolement, qui permettait un contrôle sévère et réduisait à leur minimum les effets que l'on aurait pu attribuer à la suggestion.

Les expériences ont porté sur quarante malades atteints de douleurs variées, névrotiques ou rhumatismales des muscles, des articulations, des gaines tendineuses. L'action analgésique se fait sentir au bout de deux heures environ, puis elle devient complète sous l'influence de nouvelles doses. Mais c'est la douleur seule qui disparaît, car on voit persister les phénomènes inflammatoires, le gonflement, la rougeur.

Il agirait aussi fort bien contre les douleurs ostéocopes et celles qui accompagnent l'ulcère rond de l'estomac ; mais, par contre, le bleu de méthylène s'est montré inefficace contre la neurasthénie, les hallucinations, l'insomnie. L'administration de ce nervin n'est suivie d'aucun phénomène nuisible ou désagréable. L'urine devient vert clair au bout d'un quart d'heure, bleu verdâtre après deux heures, bleu foncé après quatre heures. La salive et les matières fécales prennent aussi une teinte bleue. Ni la peau, ni les sclérotiques n'ont été colorées. Le médicament s'élimine rapidement.

Ehrlich explique l'action anesthésique qu'exercent les injections hypodermiques du bleu de méthylène par les modifications que subissent les nerfs chez l'animal vivant. Dans les premières heures, ils prennent une coloration bleue diffuse qui fait place ensuite à des granulations bleues irrégulières du cylindre-axe ; puis ces granulations elles-mêmes disparaissent.

Il semblerait qu'il se fait une combinaison insoluble entre la matière colorante et certaines parties du tissu nerveux, de telle sorte que la composition chimique des nerfs se modifie, et que l'action analgésique résulte de la perte de fonctions du tronc nerveux.

Le bleu de méthylène n'a aucune action antipyrétique. Dans certains cas il paraît agir comme l'antipyrine, sur laquelle il présenterait un certain nombre d'avantages : l'emploi de doses plus minimes, son innocuité, et de plus ce fait important que les injections hypodermiques sont indolores.

Comme son action est un peu tardive, on pourrait faire d'abord

une injection de morphine, et, quand son effet serait épuisé, celui du bleu de méthylène viendrait le remplacer

En répétant les expériences avec le bleu de méthylène, Riva Rocci n'a pas obtenu des résultats aussi favorables, car une injection de 1 centigramme de bleu n'a produit aucune diminution des douleurs chez un homme atteint de névralgie des branches supérieures du plexus brachial, non plus que dans une blennorragie urétrale douloureuse. Il attire l'attention des thérapeutes sur ce fait, que le bleu de méthylène pourrait peut-être avoir une action nuisible sur les reins et provoquer l'albuminurie.

Dans une première note présentée à la Société de biologie, MM. Combemale et François donnèrent les résultats des expériences qu'ils avaient faites sur le chien et le cobaye en se servant des voies hypodermique et gastrique. Sous l'influence de doses de 40 à 80 centigrammes par kilogramme de poids du corps, le chien a des vomissements glaireux, une diarrhée bleuâtre ; la quantité des urines diminue. Chez le cobaye, la dose toxique est de 30 centigrammes par kilogramme de poids du corps. Au-dessous de cette dose, les animaux sont fatigués, haletants ; leurs urines et leurs fèces sont bleuâtres, mais elles reprennent bientôt leur coloration naturelle.

Dans ces premières expériences, les auteurs n'ont pu constater la coloration du cylindre-axe, contrairement à l'assertion d'Ehrlich.

Ils ont réussi, en faisant ingérer le bleu de méthylène, à combattre heureusement les névralgies simples. Dans les névrites et les douleurs d'origine centrale-sciatique, douleurs en ceinture de l'ataxie, le succès a été moindre.

Il fait disparaître les douleurs du rhumatisme aigu simple, surtout quand il s'agit d'une première atteinte ; mais il est inefficace dans les poussées aiguës du rhumatisme chronique et les douleurs osseuses.

Cependant, les auteurs ont vu, dans un cas d'hydarthrose traumatique, les souffrances diminuer et s'amender, les douleurs ostéocopes dans un autre cas.

L'action analgésique se fait sentir au bout de deux heures environ et se prolonge pendant six à huit heures.

La dose est de 20 centigrammes par jour sous forme pilulaire.

Ils n'ont observé aucun trouble consécutif. Les urines se colorent en bleu et leur quantité diminue.

Dans son second travail, M. Combemale insiste sur l'action qu'exerce le bleu de méthylène pur sur l'appareil gastro-intestinal, et aussi sur la non-coloration du cylindre-axe, ce qui doit faire rechercher ailleurs que dans l'affinité chimique du bleu pour le cylindre-axe, l'action qu'il exerce sur l'économie. Pour lui, elle est due à la transformation de l'hémoglobine en méthémoglobine.

Au point de vue thérapeutique, il l'a vu réussir comme analgésique dans la moitié des cas environ, dans les névralgies intercostales ou sciatiques, liées à la tuberculose pulmonaire, à l'artério-sclérose généralisée, à l'intoxication saturnine. Ce composé s'est montré inefficace contre les douleurs hystériques. Il a donné de bons résultats dans les névrites ; mais ses effets sont peu durables dans les douleurs symptomatiques d'une lésion médullaire, d'une syphilis osseuse, de tuberculose osseuse, d'arthrite traumatique. Quant à la dose, Combemale conseille de ne dépasser que rarement 20 centigrammes.

C'est pour lui un médicament fort utile contre l'élément douleur, mais seulement dans les cas indiqués. Ce n'est pas un hypnotique, et si le sommeil survient, c'est que la douleur a été supprimée.

En se basant sur les propriétés antiseptiques des couleurs d'aniline, et ayant vu que l'urine d'un malade qui avait pris trois doses de 20 centigrammes de bleu de méthylène ne se décomposait pas à l'air pendant trois semaines, et cultivée à l'étuve ne donnait pas de colonies, Max Einhorn le prescrivit avec succès dans deux cas de cystite et de pyélite.

Il l'essaya ensuite dans la phtisie pulmonaire, en mettant à profit son action sur les centres nerveux pour diminuer les douleurs, et, d'un autre côté, s'il s'éliminait par les poumons comme par les reins, pour antiseptiser les voies aériennes. L'examen microscopique démontra que les crachats renfermaient la matière colorante soit en cristaux de petites dimensions, soit en granulations minimes. La matière colorante s'élimine donc par les poumons. L'ensemencement sur agar des particules de crachats donne rapidement des colonies. On ne peut donc tirer

grand parti du bleu de méthylène dans la cure de la phtisie.

A la suite des expériences de Mosetig, il l'employa dans un cas de carcinome de l'utérus envahissant le tissu cellulaire pelvien, à la dose de 20 centigrammes par la bouche, et, plus tard, de 30 centigrammes par le rectum, une fois par jour. Après huit mois de traitement, l'anasarque avait disparu, ainsi que l'œdème des extrémités ; le pouls s'était relevé, la tumeur avait diminué de volume ; le sommeil était revenu et les douleurs avaient disparu.

D'après les observations suivantes, le bleu de méthylène ne serait pas aussi inoffensif qu'on le suppose.

Piatrowski, de Lemberg, rapporte dix observations de malades atteints de rhumatismes polyarticulaires, lombago, sciatique, névralgies rebelles, chez lesquels le bleu a provoqué plusieurs fois la fièvre, toujours des troubles gastriques ; injecté sous la peau, il a produit des tumeurs douloureuses persistantes avec chaleur et rougeur. Sauf dans un cas, il a constamment exaspéré les douleurs préexistantes.

Pour lui, le bleu de méthylène n'est pas un analgésique, et, de plus, c'est un agent nuisible.

M. Gaillard a employé le bleu de méthylène pur par la voie gastrique sous forme de cachets. Il n'a pas été facilement supporté par les malades, car après l'ingestion de faibles doses (10 à 20 centigrammes), plusieurs se sont plaints de saveur désagréable, de nausées ; l'un d'eux a vomi. Il a noté également de l'inappétence, du prurit urétral et vulvaire, de la céphalalgie, et même de l'albuminurie passagère. Avec des doses plus fortes (40 à 60 centigrammes), les accidents se sont montrés plus sérieux : vertige, gastralgie, nausées, vomissements, ténesme vésical pénible, envies fréquentes d'uriner.

Quant aux effets thérapeutiques observés sur onze malades, ils n'ont pas été des plus heureux, car sept résultats ont été négatifs et quatre seulement positifs.

Chez les névropathes, il détermine une perturbation qui peut avoir pour conséquence la disparition ou le déplacement des douleurs. Il procure parfois aux malades, dans des circonstances variables, et sans qu'on puisse préciser les indications thérapeutiques, l'accalmie, la sédation des douleurs.

Il ne peut soutenir en aucune façon la comparaison avec l'analgésine.

BIBLIOGRAPHIE.

Stilling, Strasburg, 1890, *Berliner Klin. Wochens.*, 1890, XXVIII, 531, n° 24; 1891, n° 11. — Bresgen, *Deutsch Med. Wochenschrift*, 1890, XVI, 534, n° 24. — Carl, *Forschr. der Med.*, 1890, VIII, 571, n° 10. — Erlich et Lippmann, *Deustch Med. Wochenschrift*, 1890, n° 23.— Jœnicke, *Forschr. der Med.*, 1890, 12-400; *Deutsch. Med. Zeit.*, 1890, 4 août. — Petersen, *Vratch*, 1890, n° 20, 449-450. — Braunsweigg, *Forstch. der Med.*, 1890, 11-12. — Van Arsdale, *New-York Med. Journal*, 1890, 28 aug., 204-205.— Lindstoerm, *Vratch.*, 1890, n° 27. – Korn, *Berlin. Klin. Wochenschrift*, 1891, n° 6. — Garré, *Munch. Med. Wochenschrift.*, 1890, n° 15. — Fessler, *Munch. Med. Wochens.*, 1890, n° 25.— Lieibrich, *Therap. monatch.*, 1890, juillet. — Rœloffs, *Berlin. Klin. Wochenschrift*, 1890, n° 25. — Troje, *Munch. Med. Wochenschrift*, 1890, n° 25. — E. Schimanski, *Med. Obor.*, 1890, XXXIV.— L. Mosetig Moorhof, *Wien. Med. Press.*, 1891, n° 6, 210. — Cholewa, *Therap. monatch.*, 1891, mars, 189-191. — Alfonso Cattano, *Il Policlinico*, 1890, n° 14, 417-418. — Lainoti et Denti, *Gazetta degli Ospitali*, 1890, n°s 45, 85, 86, 87, 88. — Riva Rocci, *Il Policlinico*, 1890, n° 7. — Mauthner, *Communication à la Société de médecine de Vienne*, 1890. — Pilliet, *Tribune médicale*, 1890, 2 octobre. — Germain Sée et Moreau, *Médccine moderne*, 1890, 8 mai; 1890, 10 juillet. — Valude et Vignal, congrès de Berlin. — Eraud et Hugounenq, *Lyon médical*, 5 avril 1891. — Combemale et François, Société de biologie, 1890, 19 juillet. — Combemale, *Bulletin de thérapeutique*, 1891, 30 avril. — Vaquez, *Mercredi médical*, 1890, 23 juillet.— Noguès, *Médecine moderne*, 1890, 21 août Galezowski, Société de biologie, 1890.— Curzio Borgonzini, *Rassegna di Scienze Mediche*, avril 1891. — O. Vanscher, *Therap. monat.*, février 1891. — Coppeze, *Bulletin de la Société des sciences nationales et médicales*, 1890. — Nuel, *Annales d'oculistique*, 1890, fasc. XXVIII. — Scheffels, *Berlin. Klin. Wochenschrift*, 1890, n° 28. — Piotrowski, *Przegtad Jekarski*, 1890, n° 11. — Peterson, *Annales d'oculistique*, 1890, n° 20. — Novelli, *Bollet. d'oculistica*, 1890; n° 15.— Gaillard, *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 1891, 30 avril. — Pedrazzoli, *Annales d'ophtalmologie*, 1891, fasc. II. — Liberlino Alajmo Marchotri, *Riforma Medica*, 1891, 30 avril, 253. — Max Einhorn, *Communication à la Société allemande de New-York*, 1891, 27 février. — Le Dentu, Société de chirurgie, 20 avril 1891. — Quenu, Société de chirurgie, 29 avril 1891. — Teffany, *Saint-Louis Clinique*. — Nencki, Varsovie, 1891. — Gaillard, *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux.*

BIBLIOGRAPHIE

Hygiène des gens nerveux, par le docteur F. LEVILLAIN. Chez Félix Alcan, éditeur à Paris.

L'ouvrage du docteur Levillain est divisé en cinq parties : dans la première, on trouve exposées la structure et les fonctions générales du système nerveux ; dans la seconde, l'auteur jette un coup d'œil d'ensemble sur les accidents nerveux généraux ; la neurasthénie et l'hystérie sont l'objet de chapitres spéciaux. Dans la troisième partie, il met en évidence les principales causes d'où découlent toutes ces affections, et donne incidemment des conseils d'hygiène prophylactique ou préventive. La quatrième partie est consacrée aux préceptes hygiéniques proprement dits, à l'hygiène spéciale des névropathes. Enfin, l'auteur termine par un exposé rapide des principales méthodes thérapeutiques destinées à enrayer la marche des maladies nerveuses ou à faire disparaître les premiers symptômes.

Ce livre renferme beaucoup de bons conseils dont le praticien fera profit en le lisant. A cette époque de névroses et de nervosisme, de pareils préceptes trouvent fréquemment leur application ; c'est ce qui fera le succès de l'ouvrage de M. Levillain.

Traité des maladies du larynx, du pharynx et des fosses nasales, par LENNOX BROWNE. Traduit et annoté par le docteur D. AIGRE. Chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs à Paris.

Le docteur Lennox Browne, un des spécialistes anglais les plus autorisés, vient de publier la troisième édition de son *Traité des maladies du larynx, du pharynx et des fosses nasales*. Le grand succès que ce livre a obtenu auprès du public médical anglais et américain a suggéré au docteur Aigre la pensée d'en présenter une traduction française. C'est une idée qu'on ne saurait trop louer, car cet ouvrage est excellent et fournira à tout spécialiste et à tout praticien un livre sérieux d'étude.

Toutes les affections du larynx, du pharynx et des fosses nasales y sont traitées d'une façon magistrale et en même temps très pratique. Rien d'inutile dans ce volume qui renferme tout ce qu'il est indispensable de connaître. De nombreuses figures intercalées dans le texte et deux planches en couleur complètent fort à propos l'ouvrage. La traduction est simple et facile à lire ; le docteur Aigre y a ajouté quelques annotations. Enfin, le docteur Gouguenheim a placé en tête une préface fort élogieuse pour l'auteur et pour le traducteur.

L. T.

L'administrateur gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du traitement des affections chroniques du gros intestin et en particulier du cancer du rectum par l'antisepsie intestinale;

Par le docteur Dujardin-Beaumetz,
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Cochin.

Depuis quelques années, j'ai été à même d'observer un certain nombre d'affections chroniques du gros intestin, et en particulier de cancers du rectum, qui ont été très améliorés par l'emploi de l'antisepsie intestinale, et ces faits m'ont paru assez intéressants et assez probants pour que je désire les faire connaître aux lecteurs du *Bulletin de thérapeutique*.

Dans ces derniers temps, la chirurgie a proposé une série d'opérations plus ou moins graves pour remédier aux inconvénients du cancer du rectum, et après l'incision du rectum conseillée par Verneuil, on a proposé l'ablation des portions atteintes de cet organe, ablation rendue facile par la résection du sacrum. Notre collègue Routier a cité des observations fort intéressantes relatives à des faits de ce genre.

Je crois que, sans faire intervenir la chirurgie, on peut obtenir des résultats presque aussi beaux par l'antisepsie intestinale. Depuis trois ans, je donne mes conseils à des malades manifestement atteints de cancer du rectum. Dans un cas, il s'agissait d'un malade qui m'a été présenté par le docteur Dubuc; dans deux autres cas, de femmes atteintes également de cancer. Chez tous ces malades, le toucher rectal, l'issue des matières ichoreuses et les phénomènes d'occlusion intestinale permettaient d'affirmer l'existence du cancer; et cependant, j'ai pu obtenir, grâce à une antisepsie rigoureuse, une telle amélioration, que ces malades ont engraissé et sont aujourd'hui dans un état de santé assez satisfaisant.

Je crois, en effet, que le plus grand nombre des cancers du rectum se rapprochent, par leur évolution lente, de certaines néoplasies utérines, qui peuvent exister pendant des années sans

compromettre la vie des malades, et qui n'entraînent la mort que par l'oblitération des uretères et les conséquences graves qui en résultent. De même aussi pour le cancer du rectum ; lorsqu'on peut remédier aux inconvénients résultant de l'obstruction par les matières, lorsqu'on peut aussi combattre les accidents dus à la stercorémie, on arrive à maintenir un état général de santé suffisant pour permettre au malade d'augmenter de poids et de vivre d'une façon relativement satisfaisante.

Les moyens que je mets en œuvre sont au nombre de trois ; ce sont d'abord des moyens locaux, puis des médicaments antiseptiques et purgatifs introduits par la bouche, enfin un régime alimentaire.

Pour les moyens locaux, ce sont les irrigations rectales que je conseille. Je me sers de l'entéroclyseur de Cantani, et j'utilise le plus ordinairement un tube Debove n° 2 muni de son entonnoir, et j'opère avec ce siphon comme pour l'estomac. Après l'avoir graissé, on introduit aussi haut que possible les portions rigides du tube dans le rectum ; puis le malade étant couché bien horizontalement, on remplit l'entonnoir de 1 litre à 1 litre et demi de la solution, on l'élève et on fait pénétrer lentement le contenu de l'entonnoir dans l'intestin.

On peut utiliser aussi les bocks à injection vaginale, en se servant alors d'une canule rectale recourbée, comme celle recommandée par Reliquet pour les affections prostatiques, et munie d'une seule ouverture à son extrémité. Je fais d'ailleurs construire en ce moment, par Galante, un entéroclyseur qui remplira toutes les conditions que je viens de signaler.

La solution que j'utilise est celle de naphtol ; je me sers du naphtol α, le plus soluble et le moins toxique, et voici comment je formule ces solutions :

♃ Naphtol α........................ 5 grammes.

En vingt doses ; une dose pour 1 litre d'eau.

Généralement j'introduis 1 litre à 1 litre et demi de la solution et même jusqu'à 2 litres. Il n'est pas nécessaire que les malades gardent ces lavements qu'ils peuvent rendre presque immédiatement.

Pour les médicaments introduits par la bouche, je fais usage

d'antiseptiques et de purgatifs. Comme antiseptiques, c'est le salol que je recommande tout particulièrement ; le salol, comme je l'ai déjà bien souvent écrit, est pour moi, jusqu'à nouvel ordre, le meilleur des antiseptiques intestinaux, et le plus ordinairement je me sers de la formule suivante :

℞ Salol....................	
Salicylate de bismuth.......	ãã 10 grammes.
Bicarbonate de soude.........	

En trente cachets ; un cachet avant le déjeuner et le dîner.

Mais on peut varier ces mélanges à l'infini et augmenter beaucoup la quantité de salol et la porter à 3 ou 4 grammes par jour.

Je maintiens d'autre part la liberté du ventre, et c'est là, il faut bien le reconnaître, le point difficile, car malgré tous les soins que l'on met à ce traitement, il existe toujours de l'encombrement intestinal, et tous les quatre ou cinq jours les malades ressentent des coliques et ont une débâcle. Les préparations dont je me sers le plus ordinairement sont ou les eaux purgatives, ou les poudres laxatives, ou bien encore le cascara ou la cascarine, m'efforçant d'approprier le laxatif à la tolérance du tube digestif du malade. Mais il est nécessaire de déterminer une garde-robe au moins chaque jour.

Enfin, comme complément à ce traitement, j'ordonne un régime végétarien. Je n'ai pas à revenir sur ce régime, au sujet duquel je me suis maintes fois expliqué ; il consiste à nourrir le malade exclusivement avec du lait, des œufs, des féculents, des légumes verts et des fruits. C'est le régime qui réduit à son minimum les toxines alimentaires, et pour ceux qui voudraient être renseignés à cet égard, je les renvoie à la leçon que j'ai publiée dans mes *Nouvelles Médications* (2e série) (1).

Telles sont les grandes lignes du traitement que j'ai mis en œuvre dans les cas de cancer du rectum. Serait-on aussi heureux dans tous les cas? Je ne le pense pas. Cependant, toutes les fois que le cancer ne déterminera pas un rétrécissement intestinal très considérable et permettra le passage d'une manière suffisante des matières fécales, je crois que l'on peut obtenir

(1) Dujardin-Beaumetz, *Nouvelles Médications* (2e série). Paris, 1891, p. 57.

des résultats très satisfaisants par l'ensemble des moyens que je préconise.

Mais cette même méthode de traitement est aussi applicable à d'autres affections que le cancer du rectum, et j'ai obtenu d'excellents effets dans le traitement des inflammations chroniques du gros intestin, et en particulier dans la colite glaireuse et pseudo-membraneuse.

On sait combien est fréquente cette colite glaireuse chez certains malades, surtout chez des femmes. C'est le même traitement que j'utilise; cependant je remplace souvent mes lavements naphtolés par des lavements iodés, et dans un litre d'eau je verse 10 grammes de teinture d'iode. Je maintiens, bien entendu, mes cachets de salol, mes laxatifs si la malade a de la constipation, et le régime végétarien.

Tels sont les faits dont je voulais entretenir les lecteurs du *Bulletin*; je crois qu'ils pourront en tirer des résultats utiles à leur pratique.

La syphilis du cœur et son traitement;

Par le professeur V.-S. Bogosslowsky (de Moscou),
Médecin de groupe à Essentouki.

Parmi les cas si nombreux de syphilis viscérale, fréquemment rencontrés aux eaux minérales du Caucase, j'ai eu la chance d'observer à plusieurs reprises l'affection simultanée du cœur par le même processus syphilitique. Dans mon travail précédent, deux cas analogues ayant eu une issue favorable furent déjà publiés, il y a quatre ans (1). Dans les cas cités, cet organe, c'est-à-dire le cœur, ne jouait cependant aucun rôle important, n'étant point le centre de la gravité des accidents sérieux, puisque, dans cette affection syphilitique généralisée, il s'agissait aussi de la concurrence simultanée des autres organes intérieurs. Aussi serait-il utile, avant d'exposer le cas présent, de citer ici quelques données

(1) Voir V.-S. Bogosslowsky, *les Eaux minérales de Pyatigorck et les eaux minérales de leur entourage*, 3e édition russe (1883); *Essentouki dans la saison de* 1886, p. 48 (*Compte rendu administratif du groupe de Essentouki* (en russe).

littéraires concernant ce sujet. Cette affection syphilitique du cœur était déjà à la connaissance des médecins du siècle passé. Boerhaave, Astruc et Morgagni en font mention, mais presque exclusivement au point de vue anatomo-pathologique. Le tableau clinique de cette lésion, autant que je sache, a été décrit exactement pour la première fois par Ricord (1). A son travail succédèrent plusieurs communications consacrées au même sujet, publiées par Lebert, Virchow, Lancereaux, et bien d'autres. En effet, les signes cliniques de cette lésion semblaient être trop communs aux autres affections cardiaques (par exemple simple myocardite fibreuse rhumatismale); aussi paraissaient-ils, dorénavant, comme une cause de plusieurs erreurs diagnostiques. Les descriptions plus détaillées des altérations anatomo-pathologiques propres à la lésion syphilitique du cœur furent publiées par Virchow (2), en 1859. Selon cet auteur, la myocardite, provoquée par l'infection syphilitique générale, n'est souvent autre chose qu'une simple myocardite fibreuse. Mais à l'insu de cette forme, existent bien d'autres, dont les caractères anatomiques indiquent immédiatement leur origine syphilitique. Ces modifications anatomiques se manifestent surtout sous forme d'inflammations des membranes cardiaques (endopéricardite), ou bien sous l'aspect de formations gommeuses, développées dans le parenchyme du cœur et ses valvules en degrés divers du développement, depuis la myocardite interstitielle simple jusqu'à la formation des tumeurs croissant souvent vers l'intérieur de la cavité cardiaque. Le même auteur a reconnu la présence de l'infection syphilitique pour cause essentielle de la sclérose précoce des artères si fréquente chez les sujets syphilitiques. Quant au siège du syphilome du cœur, il peut être placé ou bien sur les valvules, ou bien sur la surface intérieure de la cavité cardiaque, et conformément à cette localisation, varient aussi du vivant du malade certains troubles fonctionnels. Virchow décrit un cas où la tumeur, ayant le volume d'un œuf de pigeon,

---

(1) Ricord, *Clinique iconographique*, t. XXIX.

(2) Virchow, *Ueber die Natur der Constitutionell-syphilitischen Affectionen*. Berlin, 1859, p. 108; et à suivre : *Die Krankhaften Geschwülste*, Band II, p. 144, Berlin, 1864-1865.

siégeait dans la cloison du ventricule. Dans un autre cas, une tumeur analogue fut dévoilée après la mort sur la surface inférieure des valvules aortales, etc.

La structure des *gummoto* du cœur ne se distingue en rien de formations analogues situées dans d'autres régions du corps. Dans la durée de cette affection valvulaire et celle des parois vasculaires, le même processus pathologique peut provoquer la formation de l'anévrisme et l'artério-sclérose. Le ramollissement des tumeurs gommeuses, par voie métastatique du contenu de sang, peut déterminer, suivant leur localisation, l'embolie des vaisseaux cérébraux ou celle des vaisseaux pulmonaires, comme ce fut le cas dans une observation citée par Oppolzer. *Myocarditis gummosa*, ainsi que l'inflammation fibreuse simple, présente un processus interstitiel, aboutissant ordinairement à la transformation en cicatrice du tissu affecté, ou bien à sa dégénérescence graisseuse.

D'accord avec les phénomènes anatomiques sus-indiqués, le tableau de cette affection, du vivant du malade, est extrêmement varié ; mais, en somme, la maladie se manifeste ordinairement par les symptômes de l'affaiblissement du cœur, qui se développe graduellement. La description précise des signes cliniques de cette lésion n'appartient qu'à un nombre limité d'auteurs, parmi lesquels je pourrais citer surtout Lancereaux (1) et Mayer (2). Deux cas de Lancereaux, confirmés par l'autopsie, sont surtout instructifs. Dusch (3), dans l'appendice à son article sur la myocardite fibreuse, reconnaît nécessaire, malgré la ressemblance des symptômes de l'inflammation syphilitique du muscle cardiaque de réduire à une forme spéciale ces affections syphilitiques du cœur, et, en même temps, il émet des doutes quant à leur curabilité. Morgan (4) décrit un cas de mort soudaine dû à l'affaiblissement du cœur, développé chez un syphilitique, où l'autopsie n'avait point dévoilé des signes caractéristiques, propres à la myocardite. Il est probable, au dire de Mayer, que dans le cas de

(1) Lancereaux, *Traité de la syphilis*, 2e édition. Paris, 1874, p. 295.
(2) Mayer, *Ueber Heilb., Formen chronischen Herzleiden einschlisslich der syphilis des Herzens*. Aachen. 1881.
(3) Dusch, *Die Krankheiten des Herzens*, 1871.
(4) Morgan, *Vergl. Arch. für Dermat. und Syphilis*. Band IV, p. 565.

Morgan il s'agissait d'une forme de l'endocardite interstitielle, qui exige pour être prouvée exactement des recherches extrêmement minutieuses, inaccessibles à la portée de tous. C'est à Hertz (1), que nous devons la description claire du tableau clinique de la myocardite syphilitique compliquée de l'anévrisme de l'*arcus aortæ*. Mauriac (2) a entrepris un examen détaillé sur la marche clinique et l'issue de la syphilis du cœur. Nous trouvons chez Graeffner (3) la description d'un cas très complexe d'une lésion cardiaque de même origine, suivie de la dégénération de la partie ascendante de l'aorte et ses valvules. Depuis deux ans, le professeur Zakharigne (4) communique les résultats de ses observations cliniques concernant dix cas de luesdu cœur, où quatre de ce nombre ne furent point compliqués de l'affection des autres organes intérieurs. Dans les manuels courants, consacrés à l'étude de la syphilis, auxquels on peut joindre celui de Zeissl(5), la myocardite syphilitique est traitée bien superficiellement et surtout au point de vue anatomo-pathologique. Le professeur Lang (6), dans un chapitre de ses leçons dédié à la description de cette affection syphilitique du cœur, se borne exclusivement à résumer toutes les données concernant ce sujet, publiées par ses prédécesseurs. Enfin, même dans le manuel détaillé sur la syphilis du docteur Baümler (7), publié en 1886 par Ziemssen, cette question fort intéressante au point de vue pratique n'est élaborée que trop insuffisamment.

De tout ce qui précède, il est facile de voir que le progrès de l'exploitation clinique de la syphilis ne marchait pas de pair

(1) Hertz, *Ein Fall von Aneurysma und Pneumonia syphilitica* (*Virchow's Arch.*, Band V, VII, Heft 3 et 4. 1873.

(2) Mauriac, *Vergl. Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis*, 5 Band, p. 493, 1878.

(3) Græffner, *Ein Beitrag zur Syphilis des Herzens. Deutsches Arch. für Klin. Med.*, 20 Band, 1877, p. 611.

(4) Professeur Zakharigne, *Lues du cœur au point de vue clinique, Travaux de la Société physico-médicale*, 1887, 1er janvier. (Publication russe.)

(5) Zeisel, *Handbuch*, etc., t. II, 1873.

(6) Lang, *Vordeseigen über Pathol. und Therap. des Syphilis*, p. 291. Wiesbaden, 1884.

(7) Baumler, *Syphilis Ziemssen's Handbuch der Pathologie u. Therapie* (Thèse de Leipzig, 1886, p. 216).

avec les données de son investigation anatomo-pathologique. Cependant, les matériaux casuistiques amassés dans la presse spéciale nous permettent, d'après l'examen sérieux de certains signes, de nous faire une idée plus ou moins définie du tableau clinique conforme aux affections de ce genre. Ces signes coïncident presque constamment avec les symptômes de la myocardite chronique en général ou tels qu'ils sont décrits dans la plupart des manuels cliniques usités. Dans l'immense majorité des cas, ces malades portent leurs plaintes sur la faiblesse se développant graduellement, et palpitations du cœur accompagnées d'une sensation douloureuse dans la région cardiaque. L'examen physique dans certains cas donne des résultats négatifs, tandis que, dans d'autres, on trouve une augmentation de la matité cardiaque, bruit faible à l'auscultation, et l'arythmie du cœur qui se manifeste bien nettement.

L'asthme n'est point un phénomène constant; mais dans certains cas, comme symptômes prépondérants, il faut noter ceux de la suffocation et de la sthénocardie. Ces symptômes éclatent, d'ordinaire, périodiquement, comme on l'observe aussi dans d'autres affections cardiaques n'ayant pas l'origine syphilitique. Parmi les signes accidentels, on pourrait noter les altérations syphilitiques simultanées des autres organes intérieurs, telles que syphilomes ou amyloïdes du foie, de la rate, affection rénale, albuminurie, etc. La marche de cette affection, ainsi que les causes de la mort, qu'elle peut déterminer, peuvent être bien variées. Parfois, la myocardite syphilitique passe inaperçue et on la constate seulement à l'autopsie dans l'ensemble d'autres altérations syphilitiques du cadavre.

La marche de cette maladie, dans la plupart des cas, est lente et latente, quoique dans un nombre relativement considérable de ces cas, la mort survienne inopinément, étant déterminée par la paralysie du cœur, malgré que l'état général de la santé semble paraître relativement suffisant. Oppolzer (1) a décrit un cas de mort subite, due au ramollissement de la « gummata » du cœur, suivie de l'embolie consécutive des vaisseaux cérébraux. Cependant, paraît-il, ces suites funestes doivent être rapportées

(1) Oppolzer, *Wiener Medicin. Wochenschrift*, 1860, p. 65.

aux cas les plus rares qu'on observe dans la marche de cette affection. Néanmoins, on observe bien souvent l'issue favorable de la maladie sous l'influence du traitement régulièrement établi. Un des exemples saillants de ce genre fut décrit par Lancereaux. Dans le cas dont il s'agit, sous l'influence des préparations iodées, le malade se débarrassa de la sensation du serrement dans la poitrine, de son asthme, ainsi que de ses palpitations du cœur. Ensuite, les battements du cœur sont devenus réguliers, le foie diminua de volume, et l'état général du malade changea visiblement pour le mieux.

Des exemples encore plus convaincants en faveur de la curabilité de cette affection (curabilité au moins relative) sont cités chez Mayer (*loc. cit.*) et chez le professeur Zakharigne. Ce dernier propose, au point de vue pratique, d'adopter la forme purement myocardique plus légère, et la forme nerveuse myocardique, accompagnée d'accès asthmatiques et de points douloureux dans la région du cœur. Rosenfeld (1), en appréciant le symptôme de la suffocation apparaissant dans certains cas de la syphilis du cœur, comme un symptôme prépondérant, propose de considérer cette forme comme *Asthma syphiliticum*.

Là où les accès asthmatiques ne sont pas de longue durée, les urines sont exemptes de la présence de l'albumine, et en même temps on n'observe point cette faiblesse du cœur et du pouls en forme trop saillante. Rosenfeld, à l'appui de ses observations, pouvait constater toujours des succès rapides dus à l'application du traitement spécifique. Il paraît bien probable que les résultats favorables que le professeur Leyden a obtenus par l'application continuelle des préparations iodées dans le traitement du prétendu *Asthma nervosum*, pourraient être attribués à ce même principe étiologique (syphilis).

Il est douteux que le professeur Dusch, qui repousse la possibilité de guérir ces affections, ait eu vraiment l'occasion d'observer les véritables formes de cette affection syphilitique du cœur, et je l'affirme en m'appuyant sur les descriptions présentées par lui-même.

(1) Rosenfeld, *Med. Corresp. Bl. d. Würtemb. Aertzl. ver.*, 1882, n° 38; Virchow et Hirsch, *Jahresb.*, Band XI, p. 498.

Maintenant, il nous reste à voir si le cas de l'affection purement syphilitique du cœur, qui fut soumis à mon observation, peut présenter des phénomènes analogues aux descriptions empruntées à mes prédécesseurs?

Voilà l'abrégé de mes observations sur ce malade :

J. P..., homme robuste, âgé de quarante-cinq ans, fut envoyé de Saint-Pétersbourg à Essentouki pour y faire sa cure, à cause de pléthore abdominale, accompagnée de palpitations violentes et d'asthme. La maladie actuelle se développa jusqu'au maximum dans les sept mois derniers. J. P..., marchand par sa profession, avant le début de cette affection, menait une vie assez active et variée, ne se refusant pas parfois l'abus des boissons alcooliques. L'aggravation de son état morbide, manifestée par les accès fréquents de céphalalgie et d'asthme, combinés avec les palpitations, l'arythmie du cœur et l'angoisse mentale, ont forcé le malade de s'adresser au docteur Botkine, qui lui administra une diète lactée sévèrement régulière, et de temps en temps l'emploi de la digitale. Sous l'influence de cette thérapeutique, le malade avait considérablement maigri dans la durée d'un mois, mais les accès asthmatiques ne furent pas complètement combattus. Après une enquête soigneusement établie, on s'est éclairci qu'il y a quinze ans, il a déjà supporté la syphilis, qui fut guérie, au dire du malade, par un charlatan. Depuis, comme il raconte, il n'a plus observé le retour des accès syphilitiques. Il s'adressa à moi le 7 juin, à Pyatigorsk, ses plaintes étant portées sur les accès graves de l'asthme et les palpitations. Après l'examen soigneux du malade, j'ai recueilli les données suivantes : le malade pesait 5 pounds 12 livres et demie (un peu plus de 84^k,950), présentant les signes caractéristiques de pléthore abdominale, se plaint d'avoir l'asthme en marchant sur la surface pleine. Parfois, il éprouve les symptômes sthénocardiques (arythmie et état anxieux). Les téguments extérieurs, sauf la pâleur, boulfissure et œdème bien marqués dans les régions malléolaires, ne présentent rien de particulier. Du reste, on observe sur ses pieds des varices et des cicatrices, les traces des ulcérations anciennes. Le malade a perdu sa chevelure à un âge très précoce ; sa peau est couverte de sueur, qui l'embarrasse bien en raison de son abondance. Pouls, 84, très irrégulier. La systole du cœur impalpable, même après une marche préalable. La matité cardiaque est un peu augmentée vers le côté droit. Les tones du cœur sont faibles, mais on n'aperçoit pas de soulfles. Le second bruit de l'artère pulmonaire est un peu accentué. La percussion de la région pectorale donna des résultats négatifs. L'auscultation dévoile, dans la partie postérieure

du thorax, des râles secs disséminés. La température n'est pas élevée. Les dimensions du foie et de la rate sont normales. La réaction des urines est neutre, son poids relatif étant de 01 14, contient du mucus et beaucoup d'albumine. L'examen microscopique découvre, dans les sédiments urinaires, l'urate de soude, les cellules épithéliales et le dérivé d'hématine. Le malade est constipé, mais il a un appétit assez suffisant. Le sommeil inquiet, interrompu par les accès asthmatiques. L'état mental hypocondriaque. Pendant son trajet de Pyotigorsk à Essentouki, le malade a pris un refroidissement et fut affecté d'une bronchite accompagnée de l'état fiévreux et hémoptoé insignifiant. La digitale, le repos et la quinine l'ont rétabli rapidement, mais en même temps, la faiblesse générale s'est accrue.

Cette complexité des symptômes chez notre malade, de primeabord pouvait donner raison à supposer l'infiltration graisseuse du cœur. Pour adopter ce diagnostic, qui amène consécutivement les mêmes symptômes correspondant au début de la dégénérescence cardiaque, manquaient pourtant de données suffisantes, car notre malade n'appartenait pas à la catégorie des individus gras, et la matité cardiaque ne fut pas considérablement augmentée. Les affections cardiaques valvulaires devaient être exclues faute de bruit de souffles et autres signes physiques du côté du cœur.

On pourrait songer, dans ce cas, à une simple myocardite chronique avec la dégénération successive du muscle cardiaque, en se basant, entre autres, sur l'abus des boissons alcooliques ; mais vu l'arythmie saillante du pouls, les attaques asthmatiques provoquent à chaque mouvement l'anéantissement général du malade ; cette prédisposition aux œdèmes et à l'albuminurie, je fus incliné de m'arrêter sur le diagnostic du myocardite syphilitique, que j'avais l'intention d'éclaircir *ex juvantibus et nocentibus*. Dans ce but, simultanément avec la diète fortifiante et les bains, j'ai administré au malade l'iodure de potasse (2 grammes par jour), et vu les troubles très prononcés de la fonction cardiaque, j'ai ordonné encore la teinture de *Convallaria maialis*. Les doses d'iodure de potasse, suivant la tolérance du malade, furent augmentées graduellement jusqu'à 4 grammes par jour, examinant sévèrement l'état des voies digestives.

Malgré la diète tonifiante, le malade dans la durée de deux semaines, dès le début de son traitement, a perdu quelques livres de son poids, ce qu'il faut attribuer à son état fiévreux, intervenu à plusieurs reprises dans la durée de la première semaine. L'asthme s'atténua considérablement. L'albumine dans les urines a disparu ; le sommeil devient plus calme. La vigueur mentale est revenue, mais l'arythmie persistait, quoiqu'elle se régularisât considérablement.

Le 8 août, un mois après le début du traitement, l'état du ma-

lade devient méconnaissable. L'appétit et le sommeil devinrent normaux. Pouls, 78. Le malade se promène presque sans éprouver les accidents asthmatiques; les signes de la stase dans le petit cercle circulatoire disparurent, l'arythmie moins prononcée, les caractères de l'ondée pulsatoire se transformèrent complètement. Pendant cette période, le malade avait le temps de prendre quelques bains, d'employer intérieurement à peu près 210 grammes d'iodure de potassium et cinquante-trois verres d'eau alcaline. Les cristaux de l'acide urique libre, qu'on pouvait observer au début du traitement, commencèrent à disparaître. Nous avons jugé bon d'interrompre temporairement ce traitement iodé. Quant aux bains, ils furent arrêtés dès le début vu la faiblesse se développant chez notre malade à la suite de chaque bain pris.

Le 15 août, en raison de l'apparition de l'éruption et du coryza, le traitement iodé fut suspendu, et nous avons conseillé au malade de se rendre à Kislovodsk pour se faire la cure fortifiante à l'aide du koumys et de l'air des montagnes.

Simultanément avec l'amélioration des symptômes asystoliques s'est arrêtée cette transpiration si pénible pour notre malade. Non seulement notre malade fut en état de se promener dans la plaine, mais il a fait une excursion, non sans quelque effort naturellement, en descendant la grande cascade si réputée de Kislovodsk.

Le 22 août, c'est-à-dire six semaines après le début du traitement, le malade quitta Kislovodsk avec l'amélioration indubitable de son état général. Les accès de l'asthme, accompagnés de l'angoisse mentale et de douleurs dans la région du cœur ont disparu; il ne s'agissait point des plaintes par rapport aux sueurs accablantes, ni de l'œdème, ni de céphalalgie. Les irrégularités dans l'activité du cœur s'atténuèrent considérablement et les bruits cardiaques sont devenus plus nets. Dans ces conditions, le malade se comptant guéri, repartit pour Saint-Pétersbourg.

Dans le second cas semblable, que j'ai observé à Essentouki dans la saison de 1889, je dois noter les données suivantes :

Le malade Sch..., âgé de cinquante-huit ans, pesant 4 pounds 17 livres, commerçant de profession, s'adressa à moi, se plaignant d'avoir des palpitations du cœur, faiblesse générale s'augmentant graduellement, des sueurs abondantes et la chute des cheveux.

L'examen objectif donna les résultats suivants : la poitrine légèrement enfoncée ; les muscles insuffisamment développés. La peau est couverte de sueurs qui, au dire du malade, sont tellement intenses, qu'il est obligé de changer douze chemises dans les vingt-quatre heures.

La percussion des poumons découvre dans les parties postérieures (régions sus-épinées) des râles qui se répondent un peu en bas, mais disparaissent complètement dans les lobes pulmonaires inférieurs. Le choc du cœur ne s'aperçoit pas de vue. La matité cardiaque commence de la troisième côte. Sur la ligne mammillaire, les limites de cette matité ne sont point claires. La palpation montre que le choc du cœur est un peu disloqué vers la ligne mammillaire. Le pouls irrégulier, 90. Pas de souffles. L'arythmie est bien prononcée. Les tones cardiaques sont affaiblis. Le second bruit aortique porte un accent du timbre métallique. La langue catarrhale. L'élasticité des parois abdominales est normale. Parfois le malade devient constipé. La matité absolue du foie commence à la cinquième côte. Le scrotum gangréneux avec la formation d'une cicatrice. Quant aux organes des sens, il est à noter les bruits de longue durée que le malade éprouve dans l'oreille gauche. Le sommeil est insuffisant. Absence de réflexes patellaires ; les réflexes des extrémités supérieures sont normaux.

Les urines sont acides ; poids spécifique, 1 017 ; ne contiennent ni l'albumine, ni pigments biliaires, ni sucre. Parties solides, 39,6 ; urée, 20,5 ; chlorure, 12,8 ; acide phosphorique, 2,1 ; acide sulfurique, 1,8 ; azote, 8,4. Dans les sédiments urinaires, on ne trouve rien d'anormal, excepté le mucus et les cellules épithéliales plates.

Parmi les données anamnestiques, il ne serait pas inutiles de noter ici les suivantes : dans son enfance, le malade travaillait beaucoup, exerçant l'emploi de commis ; puis, devenu patron de son commerce, en ce moment il gère ses affaires commerciales aidé de ses enfants au nombre de dix. Trente-cinq ans avant, il avait eu un chancre dur avec tuméfaction des glandes inguinales et cervicales et des *condylomota inano*. Il fut traité par la méthode de Droidi ; ensuite, par l'emploi de décoctions pendant un mois. L'*adenitis colli* et tous les autres phénomènes syphilitiques disparurent.

Depuis quatre mois avant son arrivée aux eaux minérales, Sch... supporta la gangrène du scrotum et l'œdème du pénis suivis d'une fièvre très forte (40 degrés), qui était probablement le résultat de la syphilis d'autrefois, signes de sa manifestation tardive.

Sch... faisait souvent abus de boissons alcooliques et du tabac. Il se maria deux ou trois ans après qu'il eut fini son traitement antisyphilitique. Sa femme n'avait pas de fausse couche. Un de ses enfants avait l'inflammation du cerveau et une fille de douze ans est idiote.

Toutes ces données nous prouvent que, dans l'anamnèse de notre malade, il y a assez de raisons pour faire l'hypothèse que l'affection cardiaque tardive se développe sur le sol syphilitique.

Aussi ai-je le droit de diagnostiquer, dans ce cas, la *Myocarditis luctica.*

En raison de ce diagnostic, la thérapeutique fut établie analogiquement à celle pratiquée dans le cas précédent. J'ai prescrit l'emploi modéré de l'eau d'Essentouki N 17 intérieurement, l'iodure de natrium et les médicaments dits *cardiaques* (digitale et convallaria).

Le malade resta six semaines aux eaux minérales à Essentouki. Pendant cette période, il a reçu : soixante verres d'eau minérale N 17, 90 grammes d'iodure de natrium et, selon le besoin, il recevait la digitale et la *Convallaria maialis* en teinture. Les bains ne furent point administrés à ce malade, ainsi qu'au précédent.

Au bout de ce traitement, il a éprouvé une amélioration qui se résume en résultats suivants : le pouls, 72 ; l'arythmie est moins prononcée.

Les sueurs et l'asthme sont considérablement diminués, l'appétit s'améliore, les nausées et les renvois sont disparus, la chute des cheveux s'arrêta. Le 23 juillet, j'ai suspendu temporairement le traitement, ce qui a donné lieu au retour de l'arythmie, quoique avec l'amélioration de la systole.

Enfin, le malade quitta Essentouki avec une amélioration suffisante et, durant sept mois, tout traitement, à l'exception des mesures hygiéniques, fut complètement suspendu.

Mes observations ultérieures sur ce malade avaient lieu déjà dans l'année 1890 à Moscou, dans la période où le malade ne faisait aucune cure à l'exception de l'emploi de la teinture de valériane, qu'il faisait de temps en temps. Dans cette période, il a remarqué que pendant la marche lui survenaient souvent des sueurs assez abondantes et des palpitations. Ces phénomènes avaient lieu parfois même quand il restait assis. De temps en temps il éprouve des renvois ; les vertiges ne se renouvellent plus. L'examen du malade constate les faits suivants : pouls, 84, irrégulier ; la matité cardiaque ; l'abdomen enflé et le foie soulevé par les intestins remplis de gaz. Il éprouve une certaine difficulté couché sur le côté droit et en même temps il lui survient une sensation désagréable au côté gauche. Les urines ne contiennent point d'albumine.

En résumant les faits cités ci-dessus, nous arrivons à la conclusion, que l'emploi des préparations iodurées simultanément avec celles qui régularisent l'activité du cœur apporte une amélioration temporaire de cette fonction dans les cas où il s'agit de la myocardite syphilitique.

Vu la rareté des affections syphilitiques du muscle cardiaque

en général, je crois que les deux cas cités présentent un certain intérêt au point de vue scientifique et pratique.

Dans le premier de nos cas, semblable par sa marche à celui de Mayer (*loc. cit.*), le diagnostic fut établi *ex juvantibus*, puisque tous les autres signes caractéristiques de la syphilis furent absents. Dans le second cas pourtant, au nombre de ces signes caractéristiques, nous pourrions rapporter la gangrénescence du rectum, la chute des cheveux et quelques autres données anamnestiques.

Dans ces deux cas, les mêmes perturbations fonctionnelles furent observées, les perturbations portant à l'activité du cœur qui se manifestaient par les tracés sphygmographiques bien originales, caractéristiques et presque complètement analogues. Comme phénomène non moins caractéristique, il est à noter dans nos cas l'hypersécrétion cutanée, accompagnée de la faiblesse générale bien prononcée. Ces données sont tellement constantes, qu'il faut les prendre toujours en considération en diagnostiquant la myocardite syphilitique dans les cas où nous avons quelques indications dans l'anamnèse, concernant la syphilis contractée.

Il me semble que la cause de ce développement tardif de la myocardite syphilitique, on peut l'expliquer par l'apparition dans l'âge avancé de l'artériosclérose qui devient le point de départ pour le développement de l'affection syphilitique en opposition avec les myocardites primaires, dues aux autres moments étiologiques.

Ces deux cas peuvent certifier qu'il existe la possibilité (peut-être exclusive) d'une certaine amélioration temporaire de la myocardite si elle est d'origine syphilitique.

Il est évident, sans doute, comme il serait important, au point de vue thérapeutique, de prendre en égard cet élément étiologique, en appliquant le traitement dans certaines lésions du cœur, accompagnées du développement rapide de la faiblesse du muscle cardiaque et de troubles fonctionnels du cœur. A part le traitement spécifique, accomplissant l'indication rationnelle, l'emploi des moyens toniques du cœur (digitale et convallaria) doit être considéré comme opportun pour le traitement symptomatique. Sa ressemblance des symptômes cliniques de la sy-

philis du cœur avec ceux déterminés par la myocardite chronique nous oblige de réfléchir si tous ces cas de la myocardite chronique ne sont-ils pas liés intimement avec la syphilis, autrefois contractée, comme c'était avancé encore par Virchow en 1859 à l'appui de ses investigations anatomo-pathologiques.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Guérison radicale de l'ozène,

Par le docteur Michel Christovitch (de Salonique).

Tout traitement rationnel doit se baser sur l'anatomie pathologique.

L'ozène est considéré comme une maladie incurable, pour des raisons bien simples, parce que son traitement n'était que symptomatique, combattant la stagnation des matières et la fétidité au moyen des irrigations, des pulvérisations antiseptiques, etc., ainsi que l'état général constitutionnel, la maladie étant considérée d'origine strumeuse ou spécifique.

Il y a à peine trois ans que la Société française de laryngologie, à Paris, a longuement discuté la nature de l'ozène, et elle a abouti à la conclusion que c'est une affection purement locale de nature microbienne.

Hajet a trouvé, dans les sécrétions de l'ozène, un coccus très semblable au coccus capsulé de Friedlander. Ce bacille décompose les matières organiques; il se développe alors des acides gras qui donnent la fétidité caractéristique de l'ozène. Le microbe a son siège dans les glandes de la muqueuse nasale, qui sont les milieux de culture propices pour ce microorganisme.

L'ozène, donc, peut guérir quand les glandes de la muqueuse nasale disparaissent, soit par la maladie elle-même, soit par une opération.

L'ozène n'est que le symptôme caractéristique de la maladie en question, qu'on appelle *rhinite atrophique chronique*.

Les signes objectifs pathognomoniques de cette affection, au moyen du spéculum nasal, sont ceux d'une atrophie de toute la charpente interne des narines. La muqueuse nasale est pâle, ridée, dépourvue de l'épithélium, ressemblant plutôt à une membrane séreuse ; les cornets et les os sous-jacents deviennent, par le processus atrophique, plus petits et minces, de sorte que les cavités nasales deviennent bien plus larges. Le liquide sécrété par les glandes est altéré, se dessèche rapidement et forme des masses de mucus concrètes, sous forme d'écailles ou de croûtes verdâtres ou brunes. Ces masses se forment surtout près de la voûte, au voisinage du cornet supérieur, et dans la cavité naso-pharyngienne, régions inaccessibles au nettoyage complet au moyen des irrigations. La facilité avec laquelle ces masses se décomposent donne naissance à l'odeur dégoûtante de l'ozène, qui ne ressemble nullement à l'odeur des punaises écrasées. Toute personne qui a senti une fois l'odeur de l'ozène la reconnaîtra toujours facilement dans la suite.

Cette rhinite atrophique trouve le terrain bien plus favorable chez un strumeux, chez une personne faible, sans que les individus de bonne constitution en soient tout à fait exempts.

En me basant sur les lésions anatomo-pathologiques, je trouve que le traitement le plus rationnel est de détruire les foyers des microbes, qui sont les glandes et la muqueuse dégénérée, et, d'après l'état plus ou moins avancé de l'affection, le traitement opératoire sera plus ou moins énergique. Au début de la maladie, on doit se contenter de la cautérisation des parties profondes et supérieures des narines au moyen du galvanocautère, cautérisation qui sera répétée selon les circonstances. Lorsque les lésions de la rhinite atrophique sont déjà avancées, il faut, sans faute, pratiquer la vraie opération, en détruisant, par évidement, toutes les glandes et la muqueuse dégénérée qui tapisse les méats et les cornets moyens et supérieurs jusqu'à la région naso-pharyngienne. Ensuite, pour compléter l'opération, on finit par la cautérisation au galvanocautère.

Procédé opératoire. — La veille de l'opération, on fait des irrigations, abondantes alcalines et antiseptiques, des narines, moyens insuffisants pour rendre l'antisepsie complète et le détachement des masses concrètes, qui sont très adhésives, surtout

aux anfractuosités supérieures. On rend le champ opératoire moins sensible, au moyen de tampons de coton hydrophile trempés dans la solution concentrée de cocaïne, qui sont introduits assez haut et profondément.

Après dix minutes, on retire les tampons et on procède à l'opération. Au moyen d'un racloir allongé et de petite dimension, pour être facilement introduit, même dans les petites anfractuosités, on racle et on évide fortement et rapidement toute la muqueuse dégénérée et recouverte des masses concrètes, jusque dans la région naso-pharyngienne, et on continue le raclage de cette manière jusqu'à disparition complète de la fétidité. Immédiatement après le raclage, on fait la cautérisation des parties profondes qui ont échappé au raclage. L'hémorragie, qui est considérable, s'arrête rapidement par l'introduction, dans les narines, des tampons de coton hydrophile en grande quantité.

Une seule opération bien faite suffit, dans la plupart des cas, pour la guérison complète.

Cette opération ne présente aucun inconvénient, excepté quelques douleurs d'oreille.

Obs. I. — Mlle R. M..., âgée de quinze ans, de Salonique, née de parents bien portants, n'ayant jamais eu des manifestations constitutionnelles ni spécifiques, souffre depuis son enfance de l'ozène. Les parents, inquiets de l'état grave du nez de leur fille, l'ont fait soumettre, depuis de longues années, à divers traitements déjà connus et préconisés, sans aucun résultat. La fétidité fut telle, que les irrigations abondantes n'ont pu l'enrayer même pour quelques minutes. La pauvre malade était arrachée forcément à la vie commune, et les parents mêmes ne pouvaient pas supporter la terrible fétidité.

A l'examen des fosses nasales antérieures, j'ai été frappé de la grandeur des cavités nasales et de la petitesse des cornets, qui étaient assez atrophiés. Sur les cornets et les méats, surtout les moyens et supérieurs, il y avait des croûtes brun jaunâtre de mucus, compactes, desséchées, d'une odeur tellement forte, que les personnes qui s'approchaient de la malade immédiatement avaient des nausées.

Rien du côté des poumons, ni du côté de la santé générale, qui était satisfaisante. Anosmie complète.

Le 28 mars 1891, avec l'assistance de mon ami et excellent confrère, M. Ismaïl, j'ai pratiqué le raclage et l'évidement de la

muqueuse et des glandes, jusqu'à disparition complète de la moindre fétidité. Après l'opération, qui a duré dix minutes au plus, j'ai cautérisé, au moyen du galvanocautère, les petites anfractuosités supérieures, pour éviter une récidive possible. Pas d'accidents, excepté les douleurs d'oreille.

J'ai eu l'occasion de revoir plusieurs fois la malade, et actuellement, il y a deux mois, depuis l'époque de l'opération, la jeune fille est complètement débarrassée non seulement de la fétidité, mais encore elle affirme avec plaisir que le sens de l'odorat est revenu, ce qui explique que la nouvelle muqueuse est normale et qu'il n'y a pas de récidive.

Le traitement consécutif consistait tout simplement à priser de la poudre d'iodoforme mêlée avec de la poudre d'acide borique.

Obs. II. — Un jeune garçon, élève du pensionnat de Salonique, du village de Strouga, né de parents bien portants, mais d'une constitution très faible, souffrait de la même rhinite atrophique, avec une odeur insupportable, qui l'engagea de se retirer du pensionnat.

Le malade fut rapidement débarrassé de cette infirmité, grâce à l'intervention très énergique.

Obs. III. — Une jeune fille, âgée de quatorze ans, d'une famille noble, bien portante, n'ayant aucune manifestation constitutionnelle, se plaignait d'une fétidité du nez qui revenait par intervalles. Malgré tous les moyens préconisés par les divers médecins, l'odeur fétide continuait à désespérer la famille.

A l'examen rhinoscopique, on ne trouve pas les signes de l'atrophie du nez, mais il y avait une rougeur anormale des parties supérieures de la muqueuse, avec un écoulement gluant et facilement desséché. Ce sont des signes du début de la maladie de l'ozène. Je lui ai fait des cautérisations, au galvanocautère, aux parties très hautes du nez, pour pouvoir modifier la muqueuse et détruire les glandes des anfractuosités. La malade se porte parfaitement bien, sans jamais avoir senti la moindre fétidité.

Pour les cas pareils, qui sont encore au début de la maladie, sans lésions avancées de l'atrophie, on ne doit pas se dépêcher pour le raclage. La cautérisation peut suffire.

Réflexions. — L'ozène est le symptôme caractéristique d'une affection particulière appelée *rhinite atrophique*. Sa nature est purement locale, microbienne, n'ayant pas une relation directe avec la constitution strumeuse ou spécifique.

Il n'y a pas de doute que le terrain le plus favorable pour la production de la rhinite atrophique est celui des tuberculeux.

Par conséquent, le traitement efficace doit être local et, en second lieu, général ; on doit de bonne heure traiter l'ozène, non seulement pour enrayer les progrès de l'affection, mais encore pour prévenir les conséquences très fâcheuses qui arrivent par l'inspiration continuelle des matières putrides des narines.

PHARMACOLOGIE

Préparation des capsules pour l'analyse du suc gastrique (Procédé A. Gunzburg) ;

Par R. Voiry, pharmacien de 1re classe, à Paris.

Je fus amené à m'occuper de ce sujet par M. le docteur Malibran, ex-interne des hôpitaux de Paris, médecin consultant à Plombières, qui, désirant expérimenter le procédé de Gunzburg, me chargeait de préparer les capsules servant de réactif.

Je n'entrerai point dans la discussion de la valeur du procédé, je laisse ce soin à d'autres plus compétents. Je me bornerai à parler de la préparation de la capsule réactif, préparation délicate et fort longue, qui exige une assez grande dextérité et une attention soutenue.

Je vais rappeler succinctement le principe du procédé de Gunzburg. On administre au patient une capsule dont l'enveloppe n'est soluble que dans le suc gastrique (fibrine), et renferme une substance qui peut être facilement retrouvée dans la salive (iodure de potassium) ; le temps qui s'écoule entre l'ingestion de la capsule et l'apparition de l'iode dans la salive permet d'apprécier la puissance digestive du suc gastrique.

La recherche de l'iode est facile en employant, par exemple, l'acide azotique et l'eau amidonnée, la couleur bleue de l'iodure d'amidon étant d'une appréciation facile.

Préparation de la capsule par le procédé Gunzburg. — On introduit une pastille d'iodure de potassium dans un morceau de tube en caoutchouc mince que l'on replie plusieurs fois sur

lui-même ; le petit paquet ainsi formé est clos par trois fils de fibrine qui en assurent la fermeture.

Inconvénients. — J'ai eu à ma disposition quelques-uns de ces petits paquets, et j'ai fait les remarques suivantes : les fils de fibrine étant coupés à dessein, si l'on plonge la capsule dans l'eau à la température de 40 degrés environ, il arrive quelquefois que le tube ne se déplie pas. Ce fait peut s'expliquer ainsi ; le tube employé n'a pas été distendu, il a gardé sa dimension réelle et ses parois peuvent s'être collées ; au moment de la rupture des fils de fibrine dans l'estomac, il ne se produit aucun effort tendant à dérouler le tube, ce qui serait indispensable pour en assurer l'ouverture, d'autant qu'à ce moment il peut se trouver engagé dans un repli étroit s'opposant au déroulement. Un autre inconvénient de la forme employée par Gunzburg est la quantité de caoutchouc ingéré. Si sa présence ne constitue pas un danger, l'augmentation du volume de la capsule est un inconvénient pour le patient.

Je crois que le procédé que j'emploie pour la confection des capsules ne présente pas les inconvénients que je viens de signaler, tout en se conformant aux indications de Gunzburg.

En voici l'exposé :

Je rejette d'abord la forme tubulaire pour employer une mince feuille de caoutchouc mesurant 1 centimètre de long sur 2 centimètres de large. Avec un excipient approprié et l'iodure de potassium, je fais une masse pilulaire de consistance ferme et pouvant rester à cet état sans durcir ; cette masse est divisée en petits cylindres contenant chacun 20 centigrammes d'iodure de potassium ; chaque petit cylindre est alors placé sur une feuille de caoutchouc préalablement coupée. Il s'agit alors de fermer la feuille ; on y arrive en exécutant la petite manœuvre du fumeur qui roule une cigarette, mais en ayant soin de serrer très fortement.

J'arrive à la fermeture du petit paquet ; cette manipulation exige l'intervention d'un aide.

Ce dernier tient le petit rouleau par ses deux extrémités et opère la distension du caoutchouc dans le sens de la longueur ; quand l'opérateur juge la tension suffisante, il lie l'une des extrémités avec le fil de fibrine ; l'autre extrémité est l'objet de la

même manœuvre. Le placement d'un troisième fil de fibrine à égale distance des deux autres assure la fermeture hermétique du petit paquet formé.

La capsule est donc terminée ; on doit s'assurer avant de s'en servir que la feuille de caoutchouc n'est crevée nulle part, et que les fils de fibrine ne sont ni rompus ni déliés.

On doit aussi vérifier que l'eau ne pénètre pas dans la capsule; pour cela, on la laisse pendant quelques heures dans un peu d'eau distillée, dans laquelle on recherchera l'iode. Si l'examen de la capsule ne signale ni rupture ni pénétration de l'eau, on peut la considérer comme convenablement préparée. Les capsules préparées sont immergées dans la glycérine, d'où elles ne sont extraites que pour l'analyse ; à ce moment, on les lavera à l'eau, et après les avoir soigneusement essuyées avec un linge fin, on les introduira dans une capsule à emboîtement.

Le séjour dans la glycérine, indiqué par Gunzburg, me paraît être une excellente précaution, empêchant la dessiccation de la fibrine, dont la dissociation par le suc gastrique doit être plus facile.

Les avantages que présente mon mode opératoire sont les suivants : l'ouverture de la capsule est certaine dès la rupture des fils de fibrine; il est, en effet, facile de comprendre que la feuille de caoutchouc est fortement tendue, et que dès la cessation de la cause qui la retient dans cette position, elle reprendra son volume réel, cessant alors de recouvrir la pastille d'iodure de potassium, qui se trouvera aussitôt en contact avec le suc gastrique.

La quantité de caoutchouc ingéré est négligeable, la petite feuille qui forme l'enveloppe de la capsule mesurant 1 centimètre sur 2 est extrêmement mince.

Si je suis entré dans ces quelques détails, c'est que je crois qu'ils sont de nature à expliquer les quelques insuccès que l'on peut avoir ; insuccès qui n'infirmeraient pas toujours la valeur du procédé, puisqu'ils peuvent souvent ne dépendre que d'une défectuosité de préparation du réactif.

REVUE DE LARYNGOLOGIE

Par le docteur A. GOUGUENHEIM, médecin de l'hôpital Lariboisière

Corps étrangers des voies aériennes chez l'enfant. — Corps étrangers du larynx et de la trachée chez l'enfant. — De la conduite à tenir dans les cas de corps étranger dans les voies aériennes. — Corps étranger de la trachée, extrait par la trachéotomie. — Les corps étrangers du larynx. — Corps étranger du larynx, trachéotomie, puis cricothyrotomie.

La lecture d'un certain nombre de cas de corps étrangers des voies aériennes et l'observation personnelle et récente de deux faits de ce genre me semblent légitimer la place exclusive qu'aura dans cette *Revue* un sujet aussi pratique, et sur lequel l'attention des praticiens ne saurait être trop attirée. C'est chez les enfants que le plus grand nombre de ces accidents a été observé, et quelquefois l'absence d'anamnestiques et des signes physiques faciles à percevoir ne laisse pas que de soumettre la conduite du médecin à de réelles perplexités. En effet, il n'est pas toujours facile d'être renseigné par de jeunes enfants, et de plus l'absence fréquente des troubles de la voix, enfin l'intermittence quelquefois assez longue des accès d'oppression, obscurcissent singulièrement le diagnostic.

Plusieurs cas peuvent se présenter : ou bien le corps étranger est fixe, ou il est mobile.

Quand il est fixe, le siège est variable; s'il s'est arrêté au larynx, il est presque toujours facile de le voir, à moins qu'il ne soit de très petit volume ou qu'il ne se soit logé dans un des deux ventricules; s'il s'est fixé dans la trachée, ce qui est possible, on peut encore le voir à condition qu'il ne soit pas trop bas. Mais si le corpsétranger a filé dans la trachée et qu'il se soit arrêté à l'entrée d'une bronche ou dans un de ces canaux, alors l'embarras peut être extrême, et la conduite thérapeutique du médecin se ressent forcément de cette incertitude.

Quand le corps étranger est mobile, il suscite des accès violents d'oppression par ses mouvements de va-et-vient, et il peut entraîner par ce fait une catastrophe très rapide.

Ces diverses considérations ont été étudiées avec sagacité par les différents auteurs dont j'ai l'intention, dans cette revue, d'analyser les mémoires.

Corps étranger des voies aériennes chez l'enfant, par L. d'Astros (*Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, novembre 1890). — M. d'Astros, de Marseille, n'a envisagé dans

son étude que des faits de corps étrangers des voies aériennes au-dessous du larynx; ses deux cas se rapportent à des enfants dont l'un était âgé de quatre ans, l'autre de huit ans.

Le premier avait depuis quelque temps (quinze jours à un mois) des accès d'oppression avec peu d'altération de la voix; ces accès déterminaient de la cyanose, puis ils disparaissaient pour réapparaître; dans l'intervalle, l'enfant était apaisé. A ce moment, l'observateur sentit, à la palpation du larynx, un frôlement, un véritable bruit de soupape, et quand le petit malade était au repos, une diminution notable du murmure vésiculaire du côté gauche. La trachéotomie fut décidée et pratiquée; l'incision comprit une grande partie de la trachée, et le corps étranger, *un noyau d'olive*, put sortir, mais non immédiatement. L'enfant guérit.

Le deuxième, âgé de huit ans, avala un pignon de pin qui séjourna quinze jours, en provoquant des accès continuels de suffocation. L'auteur a constaté nettement, pendant les moments de calme, la diminution du murmure vésiculaire, *à droite*. Il put encore constater, au niveau du larynx, pendant les accès la sensation de frôlement. La trachéotomie fut pratiquée sous le chloroforme (en raison de l'indocilité de l'enfant), *à la partie supérieure de la trachée*, et malgré tous les moyens utilisés pour aider à la sortie du corps étranger, rien ne vint. C'est seulement une semaine après l'opération que le corps étranger se présenta à l'angle de la plaie.

L'auteur conclut de ces faits que la trachéotomie doit toujours être pratiquée, quand les crises causées par la mobilité du corps étranger se produisent; les signes qu'il a exposés peuvent démontrer la réalité de la présence de ces corps, même en l'absence de tout renseignement. Enfin, la trachéotomie est absolument indiquée en raison des désordres pulmonaires que le séjour des corps étrangers peut provoquer, et on devra par tous les moyens provoquer des secousses de toux, qui aideront à la sortie.

Corps étrangers du larynx et de la trachée chez l'enfant, par le docteur J. Simon, leçon recueillie par A.-F. Plicque. (*Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, janvier 1891). — Le docteur J. Simon, médecin de l'hôpital des Enfants, cite deux faits, l'un chez un enfant de dix-neuf mois, l'autre chez un enfant de six ans.

Chez les deux enfants, le corps étranger tomba dans la trachée, et dans les deux cas la voix ne fut pas troublée. Mais ils eurent tous les deux des accès de suffocation d'une violence excessive. Le premier avait avalé un morceau d'écorce de marron, l'autre un fragment d'antenne de homard.

Chez le premier, la trachéotomie fut pratiquée *très bas*, et ce

n'est que seize à dix-neuf jours après, malgré tous les moyens usités, que le corps étranger sortit spontanément.

L'enfant succomba aux suites d'une broncho-pneumonie.

Le deuxième malade fut observé trois semaines après l'accident; il avait des accès d'oppression très fréquents; mais dans l'intervalle, l'auscultation ne révélait pas l'existence certaine du corps étranger. La trachéotomie ne fut pas pratiquée dans ce cas, mais peu de temps après l'examen, le corps étranger fut expulsé dans une des crises de suffocation et de toux. L'examen laryngoscopique ne fut pas fait, mais l'intégrité de la voix avait fait supposer à MM. J. Simon et de Saint-Germain que le corps étranger ne siégeait pas dans le larynx.

L'auteur est d'avis que, dans tous les cas où les accès de suffocation se produiraient, la trachéotomie doit être pratiquée; il conseille de la faire *en bas*, et il est d'avis que la canule ne doit pas être introduite aussitôt; il ne faut le faire que lorsque tous les moyens d'expulsion ont été tentés, et, en ce cas, une canule d'un certain volume doit toujours être préférée.

Quant à nous, nous pensons que dans le cas de corps étranger mobile dans la trachée, il serait préférable de suturer la trachée à la peau, car le corps étranger, quelles que soient les dimensions de la canule, ne sortira par là que par le plus grand hasard.

De la conduite à tenir dans le cas de corps étrangers dans les voies aériennes, par le docteur E. Schwartz (*Revue générale de clinique et de thérapeutique*, 25 mars 1891). — Le docteur Schwartz, chirurgien de l'hôpital Cochin, traite cette grave question dans la *Revue générale de clinique et de thérapeutique* (25 mars 1891). L'auteur ne cite pas de cas personnels. Voici les conseils donnés par notre collègue : en cas d'accès de suffocation, toujours pratiquer la trachéotomie; cette opération devra toujours être faite *en haut* (l'auteur ne nous dit pas pourquoi); s'il n'y a pas d'accès et que le corps étranger n'ait pas été éliminé, il faut tâcher d'obtenir un renseignement soit par les procédés d'exploration visuelle, soit par les mouvements imprimés au malade (l'auteur ne parle pas de l'auscultation pulmonaire). Mais de toute façon, même quand la présence du corps étranger ne se sera pas dévoilée, toujours il faudra faire la trachéotomie, qui est une précaution indispensable contre les accidents possibles d'un moment à l'autre. En ce cas, on ne devra pas se presser de mettre une canule.

Lorsque l'exploration visuelle permettra de localiser le siège du corps étranger (larynx, partie supérieure de la trachée), on devra intervenir en pratiquant l'ouverture du conduit aérien à une hauteur variable suivant le siège du corps étranger, soit la cricothyrotomie, soit la trachéotomie.

Corps étrangers de la trachée extraits par la trachéotomie, par le docteur Montaz (*Société de chirurgie de Paris*, séance du 20 mai 1891). — Le docteur Montaz, de Grenoble, vient d'envoyer à la Société de chirurgie de Paris, une observation de corps étranger de la trachée, dont le rapport a été présenté à cette Société par Rontier. Il s'agissait encore d'un enfant de treize ans, qui avala par mégarde un crochet de cuivre destiné à attacher du linge. Un accès violent et immédiat d'oppression faillit faire faire de suite la trachéotomie. L'enfant fut tranquille pendant neuf mois; alors seulement les accès de dyspnée survinrent de nouveau; on pratiqua l'examen laryngoscopique qui montra que le corps étranger siégeait au-dessous des cordes vocales; on incisa le premier anneau de la trachée, le cartilage cricoïde et la membrane intercricothyroïdienne, et on retira le corps étranger qui était fixé par des replis de la muqueuse, qu'on dut réséquer. Depuis, le malade a conservé un peu d'oppression; l'examen laryngoscopique qui aurait pu montrer la cause de ces oppressions n'a plus été pratiqué.

Le cas est remarquable par le long espace de temps qui sépara l'accident de l'extraction du corps étranger, il y a là un exemple rare de tolérance de l'économie.

Sur les corps étrangers du larynx, par P. Koch (*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, mai 1891). — Notre collaborateur et ami, P. Koch, de Luxembourg, vient de relater, dans les *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, mai 1891, une observation de corps étranger du larynx. Il s'agit encore d'un enfant de six ans, qui avala, en mangeant, un os de mouton.

La voix s'altéra immédiatement et le petit malade eut de la dyspnée et du tirage. L'examen laryngoscopique, pratiqué à ce moment, ne permit pas de voir l'intérieur du larynx ; mais on put constater l'immobilité des deux cartilages aryténoïdes. Pendant la nuit, les troubles laryngiens s'accrurent et la trachéotomie fut jugée indispensable ; la trachée fut ouverte dans une grande étendue, puis une canule fut introduite. Immédiatement la respiration devint très calme, ce qui montrait bien que le corps étranger n'était pas descendu dans les voies aériennes ; alors l'exploration digitale permit de constater l'existence d'un fragment d'os implanté entre les cordes vocales supérieures. L'opérateur introduisit par la plaie, après avoir retiré la canule, une pince laryngienne qui ressortit par l'entrée de l'organe, en présentant dans ses mors le corps étranger.

Dans cette observation, l'intérêt était dans la facilité avec laquelle le corps étranger fut retiré du larynx, ce qui n'a rien d'étonnant, vu le peu de temps qui séparait l'accident de l'opération ; il ne faudrait pas s'attendre à tant de facilité si le corps

étranger siégeait depuis un temps beaucoup plus long, comme l'observation de Montaz nous l'a montré.

Corps étrangers du larynx, trachéotomie, puis cricothyrotomie, par Périer (*Académie de médecine*, séance du 9 juin 1891). — Notre collègue de l'hôpital Lariboisière, M. le docteur Périer, vient de communiquer à l'Académie de médecine, à la séance du 9 juin 1891, un autre fait. Il s'agissait encore d'une enfant de treize ans, qui avala, en mangeant, un os de mouton. La suffocation qui suivit l'accident fut tellement violente, qu'on dut pratiquer, presque de suite, la trachéotomie et, malgré tous les efforts usités en pareil cas, on ne put extraire le corps étranger. Quelques semaines plus tard, cette enfant fut amenée à la clinique laryngologique de l'hôpital Lariboisière, et là nous vîmes, à l'examen laryngoscopique, le corps étranger au-dessous de la glotte, qu'il semblait partager en deux parties. Il était absolument immobile. Les deux cordes vocales inférieures étaient écartées et dans l'immobilité la plus complète; la voix, naturellement, n'existait plus depuis l'accident. L'enfant ne se prêtant pas aux manœuvres d'extraction, nous primes la résolution d'extirper le corps étranger par l'ouverture du larynx, et nous priâmes le docteur Périer de pratiquer cette opération, qui fut faite après anesthésie. L'os fut extrait assez aisément; mais, une semaine après l'opération, nous aperçûmes, au-dessous du larynx, une grosse végétation qui bouchait complètement la trachée. Quand nous retirions la canule, nous voyions ce bourgeon descendre dans la trachée et remonter de suite. Nos tentatives pour le retirer, soit avec une anse, soit avec une pince, n'aboutirent pas, en raison du peu de résistance du tissu; mais, deux ou trois semaines plus tard, cette végétation disparut spontanément. La voix était revenue avec son timbre normal, et l'enfant guérit très bien. La canule trachéale ne fut retirée qu'un mois après la cricothyrotomie.

Tout récemment, nous avons présenté, à la réunion de juin de la Société parisienne de laryngologie et d'otologie, un nouveau fait qui, cette fois, ne se présenta pas chez un enfant. Il s'agissait d'une femme de trente-neuf ans, qui était sujette à des attaques d'épilepsie. Dans le cours d'une de ces attaques, les compagnes d'atelier de cette femme, pour mettre fin à un bruit violent qu'elle faisait avec sa gorge, lui serrèrent le cou, et, depuis lors, elle eut de l'aphonie et des troubles respiratoires qui s'accentuèrent de plus en plus. En même temps, cette femme ne retrouvait plus une dent artificielle qui existait dans sa bouche avant l'attaque. C'est quinze jours après que le docteur Grange, son médecin, nous l'amena à la clinique laryngologique de l'hôpital Lariboisière. L'examen laryngoscopique, que nous tentâmes, amena un tel accès de suffocation, que nous dûmes suspendre

cet examen et pratiquer d'urgence la trachéotomie. Huit jours après, nous recommençâmes l'examen et nous vîmes alors un corps étranger, recouvert par des mucosités, obstruant presque complètement le larynx et immobile, par suite des adhérences qui existaient entre lui et l'organe ; c'est à peine si un peu d'air pouvait pénétrer le long des bords de ce corps étranger. Nous le retirâmes, à notre clinique, sans trop de peine, au moyen d'une pince laryngienne de Fauvel, et nous vîmes un appareil dentaire en caoutchouc durci, mais la dent manquait. Elle avait probablement été décollée pendant l'attaque, et la pièce qui la supportait était tombée et avait été avalée par la malade pendant un accès.

Dans les examens ultérieurs, nous vîmes, sortant du ventricule laryngé gauche, une tumeur blanchâtre que d'abord nous crûmes être causée par la dent ; mais, avec notre pince, nous retirâmes cette tumeur, qui n'était autre chose qu'un myxome. Dans des séances ultérieures, nous retirâmes deux autres tumeurs semblables, et ensuite la voix, qui avait disparu depuis l'accident, revint complètement.

Cette observation et la précédente seront rapportées, *in extenso*, dans un numéro prochain des *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*.

1° Des faits que nous venons de citer, il résulte que la trachéotomie est une mesure de prudence que l'on doit toujours employer quand un accident de ce genre se produit, que le corps étranger soit fixe ou soit mobile, et quel que soit le siège ou le point d'attache.

2° Si le corps étranger s'arrête au larynx, on sera facilement admis à le supposer, faute d'examen laryngoscopique ; quand la voix sera altérée et que les signes d'une dyspnée laryngienne grave apparaîtront, cette supposition sera encore corroborée par la disparition des accès d'oppression après la trachéotomie.

3° Après la trachéotomie, on ne devra pas se contenter de placer une canule ; il faudra, autant que possible, provoquer des efforts de toux pour favoriser la sortie du corps étranger ; nous croyons même, si les signes sont en faveur d'une localisation trachéo-bronchique, qu'il vaudrait mieux suturer la trachée à la peau, que de placer une canule. Dans tous les cas, pour s'assurer que le corps étranger siège au larynx, il sera bon d'exécuter, si l'examen laryngoscopique n'est pas possible, la manœuvre entreprise par le docteur P. Koch.

4° Le siège de la trachéotomie importe peu ; du reste il y a des divergences à ce sujet, les uns opérant par une ouverture élevée, les autres par une ouverture aussi basse que possible.

5° Quelle que soit la durée du temps qui s'est écoulé entre l'accident et l'observation du malade, la trachéotomie est toujours une nécessité inéluctable, car elle seule permet la sortie

du corps étranger et la disparition des accidents graves, qui peuvent être la suite du séjour du corps étranger dans les voies aériennes.

6° En cas d'incertitude, on ne devra jamais oublier de faire l'auscultation du poumon, qui permet de faire le diagnostic par les différences qui existent entre l'auscultation des deux côtés ; le murmure vésiculaire étant diminué ou aboli du côté où est tombé le corps étranger.

7° A la suite de la fixation du corps étranger dans certaines parties des voies aériennes, nous avons vu se produire des altérations de diverses natures, telles que bourgeons, myxomes, que nous croyons être des produits d'origine traumatique.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Hirschberg.

Publications anglaises et américaines. — Traitement de la chylurie par le thymol. — Effets thérapeutiques du peroxyde d'oxygène. — Traitement de la maladie de Graves. — Effets des doses trop fortes d'exalgine. — Indication pour l'emploi de la cocaïne dans les affections des fosses nasales. — Inhalations de chlorhydrate d'ammonium contre le croup. — Le thiosulfate contre la dyspepsie flatulente.

Publications russes. — Analyse chimique du suc pancréatique normal.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

Traitement de la chylurie par le thymol, par E. Laurie (*The Lancet*, 14 février 1891). — L'auteur mentionne deux cas de chylurie, occasionnée par la *Filaria sanguinis*, complètement guéris par le thymol pris à l'intérieur.

Dans le premier cas, il s'agit d'un jeune homme, âgé de vingt ans, admis à l'hôpital de Hyderabad pour cause d'une rétention des urines. On retira de la vessie une petite quantité d'une urine complètement blanche. L'examen microscopique démontra que le sang contenait des filaires. La quinine et beaucoup d'autres médicaments n'eurent aucune influence ; les urines continuaient à être chyleuses et le malade avait toujours de la fièvre.

L'auteur administra alors au malade du thymol à la dose de 5 centigrammes toutes les quatre heures. Quinze jours après, la dose fut doublée. Un mois après ce traitement, le malade était complètement guéri, et le sang ne contenait plus de trace de filaire. Un autre malade, également atteint de chylurie, guérit dans les mêmes conditions, après un mois de traitement, en prenant du thymol jusqu'à 5 centigrammes trois fois par jour.

Ces deux guérisons prouvent que le thymol détruit des orga-

nismes dans le sang et dans les tissus. L'auteur a expérimenté également les effets du thymol sur d'autres organismes pathogènes, tels que les bacilles de la tuberculose, de la lèpre, les microbes de la blennorragie, mais sans aucun résultat.

Effets thérapeutiques du peroxyde d'hydrogène, par Benjamin-W. Richardson (*The Lancet*, 28 mars 1891). — L'auteur recommande cette substance sous forme d'eau ozonisée (10 centimètres cubes de peroxyde d'hydrogène et 20 centimètres cubes d'eau), de l'éther ozonisé (30 centimètres cubes de peroxyde d'hydrogène et 70 centimètres cubes d'eau mélangés avec un peu d'éther). Les effets sont surtout remarquables dans les maladies suivantes : dans le diabète, elle diminue toujours la quantité de sucre dans les urines, mais la diurèse est plutôt augmentée. Pour obtenir en même temps une réduction de la diurèse, l'auteur recommande d'associer la caséine au peroxyde d'hydrogène, d'après la formule suivante :

Caséine	0g,15
Alcool (d'une densité de 0,830)	6 ,00
Solution de peroxyde d'hydrogène (de 10 %)	60 ,00
Eau distillée	360 ,00

Mélangez. Prendre trois fois par jour 15 grammes dans un verre d'eau.

Au début de la tuberculose pulmonaire, le peroxyde d'hydrogène présente, selon l'auteur, le moyen thérapeutique le plus précieux. Dans les périodes avancées de cette maladie, il calme d'une façon étonnante la dyspnée et l'oppression, améliore la digestion et la respiration en apportant de l'oxygène au sang. Dans la coqueluche, le peroxyde d'hydrogène arrête rapidement les quintes et diminue sûrement la durée de la maladie.

La meilleure forme d'administration du peroxyde d'hydrogène à l'intérieur est l'éther ozonisé, dont on administre 10 à 60 gouttes quatre fois par jour, et en même temps des inhalations de cet éther.

Dans l'asthme et l'angine du cœur, on obtient des soulagements avec des inhalations d'éther ozonisé.

Contre des plaies et de la gangrène, l'auteur emploie localement de la ouate imbibée de peroxyde d'hydrogène.

Dans les affections syphilitiques, pour remplacer les préparations mercurielles et l'iodure de potassium, l'auteur donne à ses malades 9 à 12 grammes d'une solution de 10 pour 100 de peroxyde d'hydrogène dans une infusion aqueuse de quinquina fraîchement préparée, trois fois par jour.

Si les os et les cartilages du nez sont attaqués, on injectera de cette solution dans le nez. Depuis des années, l'auteur se sert de ce traitement chez les syphilitiques, et les résultats sont telle-

ment remarquables que jamais il n'a plus eu recours au mercure ni à l'iode.

De fortes et fréquentes doses de peroxyde d'hydrogène provoquent souvent du ptyalisme; mais avec la suppression du médicament, la salivation cesse.

Pour terminer, disons que c'est depuis 1858 que l'auteur préconise le peroxyde d'hydrogène.

Traitement de la maladie de Graves, par E.-D. Ferguson. (*Journal of the American Medical Association; Occidental Medical Times*, avril 1891). — L'auteur mentionne plusieurs cas de goitre exophtalmique traités favorablement par le strophantus. Son premier cas était une malade âgée de cinquante-cinq ans qui présentait une exophtalmie très prononcée, augmentation de la glande thyroïdienne et un nombre de pulsations variant entre 110 et 120. Différents toniques, comme la digitale, l'aconit, la belladone, l'électricité, etc., empirèrent son état. Considérant la pression artérielle augmentée comme une des causes de l'état morbide, l'auteur songea au strophantus, qui est réputé abaisser (?) la pression artérielle. A la suite de ce médicament, une amélioration se manifesta rapidement. L'administration du strophantus avec des toniques fut continuée pendant six mois. Le nombre des pulsations monta à 80 et la malade continuait à aller mieux. L'auteur a ensuite traité par cette méthode huit cas; excepté un, tous les autres guérirent. La dose initiale était 8 à 10 gouttes trois fois par jour; mais cette dose pouvait être augmentée jusqu'à 15, 20 et même 25 gouttes, si l'on voulait réduire le nombre des pulsations.

Effets des doses trop fortes d'exalgine, par Arthur-C. Hartley (*The Lancet*, 7 mars 1891). — L'auteur a observé les phénomènes suivants à la suite des doses trop fortes d'exalgine. Une dame, âgée de vingt-sept ans, souffrait des attaques périodiques de névralgie orbito-temporale très violente. A 1 heure de l'après-midi, elle absorbe 15 centigrammes d'exalgine de Brigonnet et Naville; même dose à 2 heures, à 3 heures, à 4 heures et à 6 heures sans que la malade ressente aucun malaise. A 9 heures du soir, elle prend de nouveau 15 centigrammes de la même drogue, et immédiatement après elle perd complètement connaissance. Cinq minutes après, elle recouvre connaissance. Puisque les douleurs névralgiques persistaient, elle prit, à minuit 45 minutes, une nouvelle dose d'exalgine, et un quart d'heure après elle se sentait mourir, ne pouvait pas parler, gêne de respiration, pâleur extrême, pupilles dilatées, les extrémités devinrent rigides, palpitations du cœur. Tout d'un coup, elle tomba en syncope, qui se termina par une abondante transpiration. Grâce à l'air frais, aux stimulants, etc., l'attaque disparut

en laissant un état de grande prostration avec des bourdonnements dans les oreilles. Les douleurs névralgiques disparurent. Elle n'a pas eu d'éruption.

Dans un deuxième cas, une malade se servait des doses de 10 centigrammes d'exalgine contre des maux de tête. Un jour, elle absorba une dose trop forte (cette dose n'est pas indiquée) ; elle ressentit bientôt une prostration complète, faiblesse dans les jambes sans rigidité ; elle sentait également la mort approcher ; légère transpiration, respiration superficielle et gênée, le pouls était à peine perceptible à l'artère radiale. De la moutarde, des bouteilles d'eau chaude, des stimulants firent disparaître cet état. Mais, pendant plusieurs jours, la malade se sentait très faible.

Indications pour l'emploi de la cocaïne dans les affections des fosses nasales, par Gleason (*Medical World; The Times and Register*, 7 mars 1891). — En se servant de la cocaïne dans les affections des fosses nasales, il faut observer les règles suivantes :

1° Pour obtenir de l'anesthésie locale, au lieu d'arroser toute la muqueuse pituitaire, il vaut mieux appliquer avec un tampon de ouate trempé dans une solution de cocaïne directement sur le champ d'opération ;

2° Jusqu'à un certain point, des solutions faibles produisent une anesthésie plus profonde que des solutions plus concentrées, mais il faut attendre plus longtemps jusqu'à ce que l'anesthésie se produise. Une solution de 4 pour 100 est probablement la meilleure pour obtenir une anesthésie de la muqueuse nasale ;

3° La cocaïne, appliquée sur une muqueuse enflammée, ne produit pas ses effets aussi rapidement et aussi complètement que sur une muqueuse saine ;

4° Si l'on prolonge l'usage de la cocaïne pendant un certain temps, ses effets sont suivis par une congestion et une inflammation ;

5° Si l'on veut se servir de la cocaïne pour obtenir des effets sédatifs ou pour diminuer la sécrétion dans la rhinitis aiguë, mais principalement dans la pyorrhé nasale et la fièvre de foin, il faut plutôt employer une solution que la poudre mélangée à d'autres substances, parce que la poudre irrite mécaniquement la muqueuse et tend à augmenter l'inflammation qui existait déjà et la sécrétion ;

6° Si l'on emploie une solution de cocaïne dans les fosses nasales postérieures, il faut tâcher que la cocaïne n'arrive pas dans le pharynx. Puisqu'elle supprime rapidement les sécrétions du pharynx et provoque une sensation très désagréable de sécheresse, excepté aux amygdales, il ne faut nulle part dans le pharynx se servir de la cocaïne.

Inhalations de chlorhydrate d'ammonium contre le croup, par Dwight L. Hubbard (*Medical Record*, 11 avril 1891). — L'auteur recommande les inhalations de chlorhydrate d'ammonium dans le traitement de la laryngite striduleuse et de la diphtérie-laryngo-trachéale. Selon lui, ce sel agit d'abord comme un stimulant cardiaque, en effectuant une meilleure oxydation du sang, en amenant celui-ci dans un contact plus fréquent avec l'air inspiré; ensuite, il agit contre le spasme et l'œdème de la glotte, puis il ramollit les fausses membranes.

Pour procéder aux inhalations, l'auteur se sert de la méthode suivante : le malade est placé dans une petite chambre bien fermée ayant environ une température de 27 degrés centigrades; puis on y développe des vapeurs chargées de chlorhydrate d'ammonium, que le malade respirera pendant un quart d'heure. Après ce laps de temps, on procédera à la ventilation de la pièce, sans toutefois abaisser la température. Ces inhalations seront répétées toutes les heures.

L'auteur dit qu'à la suite de cette médication, une transpiration copieuse se produit, la respiration devient plus libre et moins striduleuse, les mucosités se détachent et s'expectorent facilement, et les malades s'endorment tranquillement.

Le thiosulfate de soude contre la dyspepsie flatulente, par Cadogan-Mastermann (*The Provincial Medical Journal*, avril 1891). — L'auteur a obtenu d'excellents résultats dans la dyspepsie flatulente avec tympanisme excessif, en administrant à l'intérieur, deux fois par jour, deux heures après chaque repas, 25 centigrammes de thiosulfate de soude. Les gastralgies, le tympanisme, etc., disparurent rapidement. L'auteur met en garde contre de trop fortes doses de cette substance, 2 à 3 grammes comme Garrod et Nealle le recommandent, parce que le thiosulfate de soude arrête non seulement les fermentations anormales dans le tube digestif, mais aussi la digestion elle-même.

PUBLICATIONS RUSSES.

Analyse chimique du suc pancréatique normal, par Zavadcki (*Gazeta Lekarska*, 1890 ; *Wratch*, n° 11, 1891). — Jusqu'à présent, il n'existait pas, dans la littérature médicale, une analyse chimique du suc pancréatique normal chez l'homme. Pour combler cette lacune, l'auteur profita du cas suivant : le professeur Kassinski, de Varsovie, diagnostiqua chez une jeune fille de vingt trois ans, un kyste du pancréas, et détruisit la tumeur à l'aide du thermocautère. Il se forma une fistule qui, pendant sept semaines, sécrétait du suc pancréatique. Le suc recueilli pendant vingt-quatre heures présentait un liquide gluant,

jaunâtre, opalescent, avec une réaction alcaline franche. Les résultats de l'analyse sont :

Eau	86,405	pour 100.
Substances organiques	13,251	—
Substances albuminoïdes	9,205	—
Substances extractives, solubles dans l'alcool, déterminées sous forme d'azote	0,827	—
Sels (carbonates, chlorates, phosphates, sulfates de soude, de potasse, de chaux et de fer)	0,344	—

Le suc transformait énergiquement l'amidon en maltose, à une température de 38 degrés centigrades; le blanc d'œuf en peptone et l'huile d'olive en émulsion. D'après sa composition, le suc pancréatique de l'homme se rapproche le plus du suc pancréatique du chien.

BIBLIOGRAPHIE

Salpingites et ovarites, par le docteur Terrillon. Volume de 215 pages avec figures; Doin, éditeur. Paris, 1890.

C'est un livre doublement important par le nom de son auteur et par le sujet dont il traite, que le dernier ouvrage de M. Terrillon. Le nom de l'auteur nous est une garantie d'originalité et de personnalité ; le sujet est de ceux qu'on discute chaque jour dans tous les congrès et toutes les sociétés, et qu'on connaît peut-être encore moins que tout autre.

M. Terrillon prend soin, dans sa préface, de nous avertir qu'il ne décrira que les faits observés par lui-même. C'est ainsi que nous ne trouvons ici aucun historique, aucune bibliographie ; seules les théories les plus importantes ont été signalées. C'est une façon qui tend de plus en plus à s'acclimater chez nous, que celle qui consiste à exposer, sans compilation, sans résumé des idées émises par d'autres sur le même sujet, ses travaux personnels, le résultat de son expérience propre avec observations et statistiques. On y ajoute seulement les réflexions suscitées par ces faits vus et contrôlés ; on reprend pour ainsi dire la question comme si on la créait de toutes pièces, et, en résumé, on fait un ouvrage véritablement utile à la science, s'il vient d'un homme consciencieux et compétent.

Nul n'était plus autorisé que M. Terrillon à parler des lésions des trompes et des ovaires. Un des premiers, en France, il signala l'importance de ces affections; un des premiers, il pratiqua l'ablation des annexes pour salpingo-ovarites. Il a, depuis cette époque (novembre 1886), réuni près de cent observations du même genre. L'ouvrage n'est que le commentaire de ces observations, ou plutôt une monographie des salpingites et ovarites, à chaque page de laquelle on trouve un exemple, un

fait. Il en résulte un esprit clinique qui plane sur tout l'ouvrage, et lui donne l'intérêt qui s'attache à tout ce qu'on suit, pour ainsi dire, des yeux.

La symptomatologie est remplie d'indications nouvelles dont l'importance est considérable pour le diagnostic. Ce diagnostic, considéré autrefois nomme impossible dans la plupart des cas et encore aujourd'hui si délicat, est facile, dit M. Terrillon, et acquiert une grande exactitude pour le chirurgien expérimenté. Suivent plusieurs chapitres destinés à guider le praticien dans les cas où ce diagnostic peut embarrasser.

Le traitement chirurgical est traité tout au long. Si les indications ont été un peu écourtées par M. Terrillon, chaud partisan de l'intervention, les moindres détails de la technique opératoire sont décrits, et l'expérience de l'auteur, les résultats qu'il obtient par l'ablation des salpingites, donnent à cette partie de l'ouvrage une importance exceptionnelle.

Ces résultats peuvent être résumés ainsi : 5 décès sur 88 opérés, et ces cas malheureux sont des salpingites suppurées, adhérentes, rompues au cours de l'opération. Des 83 restant, 64 furent rétablies en moins de trois mois; 16, en huit à dix-huit mois; 3 seulement présentent encore quelques troubles.

A la fin de l'ouvrage, pour ne pas couper l'intérêt de la lecture, ont été réparties ces quatre-vingt-huit observations accompagnées d'examens histologiques pratiqués souvent par M. le professeur Cornil, et de renseignements précis datant pour la plupart de moins de trois mois.

On voit par quelles qualités se recommande ce livre d'actualité.

Cours de zoologie médicale destiné aux étudiants en médecine et en pharmacie, rédigé d'après les leçons de M. Louis Roule, maître de conférences à la Faculté des sciences de Toulouse, etc., par M. A. Suis, licencié ès sciences naturelles, préparateur à l'Ecole de médecine. Édition revue par le professeur, et précédée d'une préface de M. G. Moquin-Tandon, professeur à la Faculté des sciences de Toulouse. 1 vol. in-8° de x-644 pages, avec 420 figures dans le texte. Paris, 1889, O. Berthier ; et Toulouse, Ed. Privat, éditeur.

Le public de nos écoles, dit M. Moquin-Tandon dans la préface qu'il a écrite en tête de ce livre, ne saurait trouver un meilleur guide pour aborder l'étude de la zoologie médicale. Il nous est permis d'en douter après la lecture de cette suite si compacte de leçons, qui nous arrivent rédigées par un tiers, circonstance qui rend toujours la critique difficile en compliquant la question des responsabilités. Est-ce le rédacteur qui n'a pas bien compris ni bien rédigé ? Est-ce réellement le professeur qui a donné aux diverses parties de son enseignement les proportions que lui donne le livre? Je l'ignore, mais il est certain qu'en l'état où il se présente, ce nouvel ouvrage est loin de répondre aux promesses du titre, encore plus loin de répondre au portrait du parfait traité de zoologie médicale que trace le préfacier, traité idéal où l'auteur aurait fait avec un grand tact la part des notions pratiques sur lesquelles il faut insister auprès

du médecin, et celle des idées générales destinées à relier le tout. La critique adressée par M. Moquin-Tandon aux ouvrages « où l'auteur s'est complu en de longs détails sur des êtres sans aucun intérêt pour un médecin, détails qui ne se trouveraient à leur place que dans un traité de zoologie générale, et qui ne sont là que des digressions, » cette critique du préfacier ne peut porter plus justement que sur l'ouvrage qu'il présente. Qu'il nous suffise de dire qu'à côté de longs développements consacrés à la description des formes embryonnaires de tous les groupes y compris les plus minimes subdivisions des vers, des celentérés et des mollusques, l'auteur accorde vingt lignes au *tænia échinocoque*, ne prononce même pas le nom des acéphalocystes, n'indique que très sommairement les différents signes de chaque parasite et les divers modes de contagion, et laisse de côté un nombre considérable de formes parasitaires que leur rareté relative ne doit pas empêcher le médecin de bien connaître. Il eût mieux valu faire connaître à l'étudiant le mode de propagation de la trichine, les différents points de l'économie où peuvent se rencontrer les kystes hydatiques, l'habitat exact et le mode de vie des reptiles dangereux de la France, et bien d'autres questions de même importance, à peine effleurées ou complètement omises par l'auteur, que de consacrer neuf pages aux turbellariés, cinquante-quatre aux vers annelés, dont quatre pages réellement utiles (la sangsue), et traiter dans ces proportions bien d'autres questions qui ressortissent uniquement de la zoologie générale dont parle M. Moquin-Tandon. M. Roule a fait un excellent cours à l'usage des candidats à la licence, mais tout à fait impropre au public des étudiants en médecine, tantôt tout à fait insuffisant et, tantôt, trop chargé selon les parties. Vouloir que l'étudiant possède dans de semblables proportions toutes les sciences accessoires groupées autour de la médecine, serait abuser inutilement d'une mémoire dont il n'aura pas de trop, quand il apprendra la partie essentielle de son métier : l'art de connaître et surtout de combattre la maladie. Ces réserves faites, nous répétons que l'ouvrage sera très bien placé entre les mains des candidats à la licence, car il est très complet et très précis. Les figures qui l'accompagnent sont souvent défectueuses.

R. Bl.

Technique des pratiques hydrothérapiques, par L.-C. Burgonzio. Traduit de l'italien par le docteur Max Durand-Fardel. A Paris, chez Rueff et Cie, éditeurs.

L'hydrothérapie offre de grandes ressources au médecin dans le traitement de bien des affections, et pourtant combien peu savent l'appliquer comme il convient. Il faut avouer, d'ailleurs, que cette branche de la thérapeutique n'avait été étudiée jusqu'alors que dans de volumineux traités, dont il est peu facile de dégager les indications pratiques, celles que le médecin recherche avant tout. Aussi, le docteur Durand-Fardel a-t-il été bien inspiré en traduisant le petit ouvrage du docteur Burgonzio

qui est un excellent manuel, où l'on trouve tous les renseignements désirables sur la technique des nouveaux procédés hydrothérapiques que le médecin peut mettre en œuvre. Le docteur Durand-Fardel a ajouté quelques commentaires qui complètent fort à propos les conseils formulés par le médecin italien.

Nos grands médecins d'aujourd'hui, par Horace Bianchon. A la Société d'éditions scientifiques, à Paris.

Tout le monde se rappelle ces portraits de médecins que le *Supplément littéraire du Figaro* publia sous la rubrique « Profils ». Écrits avec une impartialité absolue par un écrivain de grand talent que sa profession avait mis à même de bien connaître ceux dont il parlait, ces articles eurent au moment de leur apparition un grand et légitime succès, et plus d'un d'entre nous regrettait de n'avoir songé à garder cette curieuse collection. M. Horace Bianchon vient de réunir en volume ces articles épars; il a même considérablement élargi son cadre primitif, et dans le livre qu'il vient de publier ont trouvé place bien des portraits non encore parus. Aussi ce volume renferme les silhouettes de tous les maîtres les plus en vue, et tous les médecins liront et reliront avec bien du plaisir ces articles spirituels qui fourmillent de détails intéressants. Chacun est précédé d'un fort joli portrait en sanguine, et c'est un vrai charme de jeter de temps en temps un coup d'œil sur ce livre, où l'on retrouve tant de souvenirs qui rappellent soit un maître cher, soit un juge redouté.

L'ouvrage est fort joliment édité, comme tous ceux d'ailleurs que publie la *Société d'éditions scientifiques*, et il constitue un volume que tout médecin, sans parler des gens du monde, voudra posséder.

L. T.

Clinique chirurgicale, par U. Trélat. Chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs à Paris.

Cette œuvre posthume du regretté professeur Trélat est due à la collaboration d'un certain nombre d'anciens internes et chefs de clinique du savant maître, qui se sont réunis pour arracher à l'oubli l'œuvre de Trélat et le souvenir de son enseignement. Ils avaient à leur disposition une série de leçons revues, corrigées ou complètement écrites par le professeur Trélat lui-même; ils ont, en outre, groupé tous les documents dont ils étaient dépositaires et ont ainsi pu publier deux gros volumes de 800 pages chacun.

Ces leçons, rangées avec ordre, embrassent toute la pathologie externe, et après quelques chapitres consacrés à la chirurgie générale, on trouve successivement des leçons sur les maladies des os, des articulations, du système vasculaire, de la tête, du thorax, des organes génito-urinaires, etc.

C'est donc une œuvre complète, où sont exposées les doctrines si originales de Trélat. Ecrites dans un style agréable, ces leçons sont d'une lecture facile et font grand honneur aux jeunes chirurgiens qui les ont rédigées. M. Paul Segond a écrit pour cet ouvrage une préface dans laquelle il esquisse le portrait du maître et rend hommage à son talent et à sa science.

L. T.

La Pratique de l'hydrothérapie, par E. Duval. Chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs à Paris.

« L'hydrothérapie, employée seule, suffit dans bien des cas morbides, et ajoutée à d'autres médications, elle en est le plus puissant auxiliaire ». Ainsi s'exprime M. le professeur Peter, dans la préface qu'il a écrite en tête de ce livre, qui est exclusivement pratique.

On y trouve exposés tous les moyens que l'on possède pour utiliser l'action de l'eau (douches, drap mouillé, ceinture hydrothérapique, etc.), ainsi que la manière dont ces différents agents peuvent être employés. L'auteur passe ensuite en revue toutes les affections justiciables de ce mode de traitement, et indique de quelle façon l'eau doit être appliquée dans chaque cas particulier.

En somme, tout ce qui se rapporte de près ou de loin à cette grande question de l'hydrothérapie est étudié dans ce petit ouvrage utile à consulter.

Travaux d'ophtalmologie, par le docteur A. Trousseau. Société d'éditions scientifiques, Paris.

« Ce livre est le groupement, sans cadre, de quelques matériaux scientifiques. » Ainsi s'exprime l'auteur dans sa préface. Ce n'est, en effet, pas un traité d'oculistique qu'il a eu la prétention de publier, mais simplement une série d'articles sur différents sujets intéressants. Citons au hasard quelques titres de chapitres : *Forme insidieuse grave de l'ophtalmie blennorragique* ; *Kératite interstitielle dans la syphilis acquise* ; *l'Opération de la cataracte simplifiée*, etc., etc. Ce sont autant de faits d'observations personnelles fort instructifs à lire.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME CENT VINGTIÈME.

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.